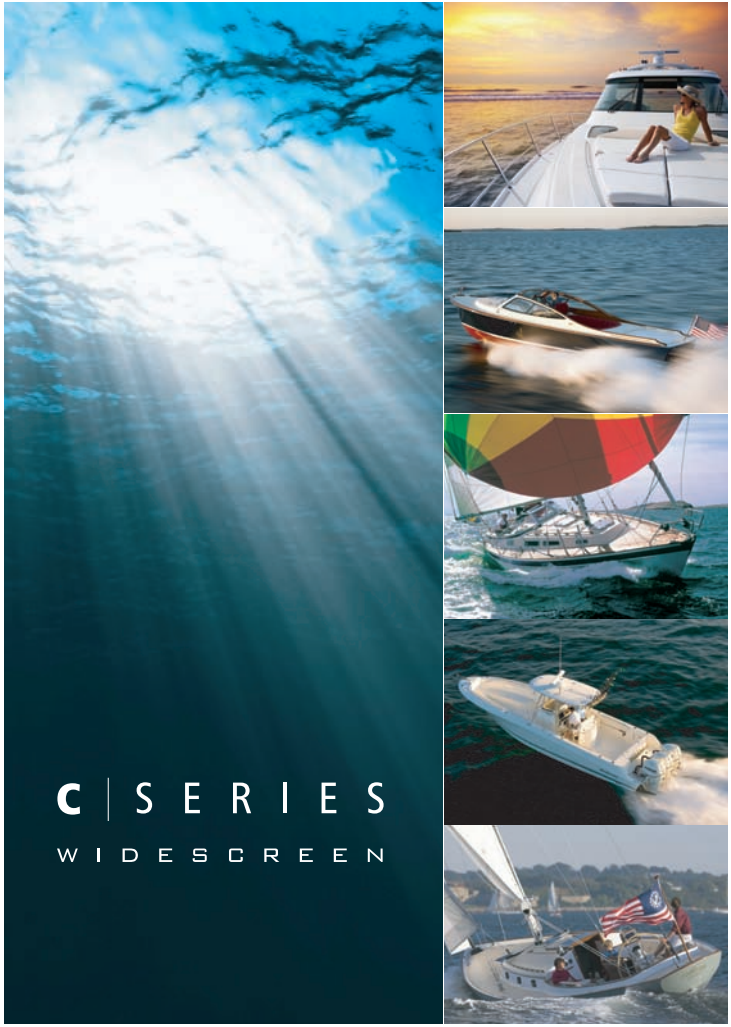


C-Serie Widescreen Multifunktionsdisplay

Bedienung

C90W, C120W und C140W

Raymarine®

Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen

Autohelm, HSB, RayTech Navigator, Sail Pilot, SeaTalk und Sportpilot sind im Vereinten Königreich eingetragene Warenzeichen von Raymarine UK Limited. Pathfinder und Raymarine sind im Vereinten Königreich eingetragene Warenzeichen von Raymarine Holdings Limited. 45STV, 60STV, AST, Autoadapt, Auto GST, AutoSeastate, AutoTrim, Bidata, G Series, HDFI, LifeTag, Marine Intelligence, Maxiview, On Board, Raychart, Raynav, Raypilot, RayTalk, Raystar, ST40, ST60+, Seaclutter, Smart Route, Tridata, UniControl und Waypoint Navigation sind Warenzeichen von Raymarine UK Limited.

Alle anderen Produkte sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen des jeweiligen Herstellers.

Copyright ©2008 Raymarine UK Ltd. All rights reserved.

DEUTSCH
Document number: 81312-1
Date: November 2008

Inhalt

Kapitel 1 Wichtige Informationen 9

Sicherheitshinweise 9
TFT-LCD-Displays 10
Wassereintritt 10
Haftungssauschluss 10
CompactFlash-Karten 11
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 11
Entstördrosseln (Ferritkerne) 11
Anschluss an andere Geräte 11
Konformitätserklärung 12
Produkt-Entsorgung 12
Garantie-Registrierung 12
IMO und SOLAS 12
Technische Genauigkeit 12

Kapitel 2 Handbuch-Informationen 13

2.1 Informationen zum Bedienhandbuch 14
2.2 Zu diesem Handbuch 14

Kapitel 3 Einstieg 15

3.1 Multifunktionsdisplay — Systemintegration 16
3.2 Ein-/Ausschalten des Displays 18
3.3 Display—Bedienelemente 19
3.4 Benutzung der Tasten und Softtasten 20
3.5 Benutzung des Cursors 20
3.6 Durch Seiten und Menüs „blättern“ 21
3.7 Erstes Setup 25

Kapitel 4 Verwalten der Anzeigedaten 33

4.1 Überblick CompactFlash-Karten 34
4.2 Speichern und Wiederabrufen von Daten 36
4.3 Datentransfer mit Hilfe eines PC 37
4.4 Bedienung von vernetzten Displays 37

Kapitel 5 Arbeiten mit Wegpunkten 39

5.1 Wegpunkte 40
5.2 Wie Wegpunkte in den verschiedenen Anwendungen angezeigt werden 41
5.3 Waypoint placement 42
5.4 Die Wegpunktliste anzeigen 43
5.5 Waypoint navigation 43
5.6 Einen Wegpunkt bearbeiten 44
5.7 Wegpunktgruppen 47
5.8 Wegpunkte durch Password schützen 49

Kapitel 6 Arbeiten mit der Karte 51

6.1 Überblick Karten-Anwendung 52
6.2 Sorgen Sie für eine sichere Navigation 52
6.3 Sicher mit der Karte arbeiten 53

6.4 Was die Karte anzeigt 53
6.5 Kartenmodule 54
6.6 Kartenbezugssystem 54
6.7 Karten-Setup 55
6.8 Sich auf der Karte bewegen 62
6.9 Kartendarstellung 63
6.10 Das eigene Schiff auf der Kartenanzeige lokalisieren 76
6.11 Wegpunkte 77
6.12 Routen 79
6.13 Tracks 87
6.14 Messen von Entfernungen und Peilungen 89

Kapitel 7 Benutzung der 3D-Karte 91

7.1 Überblick 3D-Karte 92
7.2 3D-Karten-Setup 93
7.3 3D-Kartenmodule 94
7.4 Überblick 3D-Kartenanzeige 94

Kapitel 8 Benutzen der Autopilot-Bedienung 101

8.1 Den Autopiloten in einem Notfall auskuppeln 102
8.2 Autopilot-Bedienung 102
8.3 Autopilot-Bedienoptionen 104
8.4 Autopilot-Alarme 105

Kapitel 9 Arbeiten mit dem Radar 107

9.1 Überblick Radar 108
9.2 Betriebsarten der Radarantenne 109
9.3 Radarbereich und Bildqualität 110
9.4 Überblick Radar-Display 113
9.5 Radarbetrieb im Dualbereich (nur bei digitale Antennen) 114
9.6 Radar-Modus und Ausrichtung 115
9.7 Radar-Tuning — DIGITALE Antennen 118
9.8 Radar-Tuning — ANALOGE Antennen 125
9.9 Wegpunkte 130
9.10 Mit dem Radar Entfernungen, Bereiche und Peilungen messen 131
9.11 Mit dem Radar Ziele verfolgen und Kollisionen vermeiden 135
9.12 Radar-Alarme 139
9.13 Einstellen des Radars 140

Kapitel 10 Arbeiten mit AIS 143

10.1 Überblick AIS 144
10.2 Voraussetzungen für AIS 145
10.3 Kategorien von AIS-Daten 146
10.4 AIS aktivieren oder deaktivieren 147
10.5 AIS-Vektoren anzeigen 147
10.6 AIS-Statussymbole 148
10.7 AIS-Stummmodus 148
10.8 AIS-Zieldaten ansehen 149

10.9 Arbeiten mit AIS (Kollisionsverhütung) 150
10.10 AIS-Optionen 151
10.11 AIS-Alarme 152
10.12 Buddy-Tracking 153

Kapitel 11 Benutzung der CDI-Anwendung 157

11.1 Überblick Kursabweichungsanzeige (CDI) 158
11.2 Auswahl der CDI-Anwendung 158
11.3 Using the CDI Application 159

Kapitel 12 Benutzung des Fischfinders 161

12.1 Fishfinder introduction 162
12.2 Das Fischfinder-Bild 164
12.3 Fischfinder-Voreinstellungen 166
12.4 Fischfinder-Anzeige-Modi 167
12.5 Ändern des Fischfinder-Bereichs 171
12.6 Fischfinder-Darstellungsoptionen 172
12.7 Platzieren von Wegpunkten 178
12.8 Fischfinder-Alarme 179
12.9 Fischfinder-Setup 181

Kapitel 13 Benutzen der Motor-Überwachung 187

13.1 Überblick Motoren-Überwachung 188
13.2 Die Motorüberwachungs-Anwendung anzeigen 188
13.3 Die Motorüberwachungs-Anwendung einrichten 189
13.4 Ändern der Motorenüberwachungs-Anzeige 189
13.5 Motorüberwachungs-Alarme stumm schalten 190

Kapitel 14 Arbeiten mit der Daten-Anwendung 191

14.1 Überblick Daten-Anwendung 192
14.2 Vorkonfigurierte Daten in der Daten-Anwendung 192
14.3 Die Daten-Anwendung individuell einstellen 194

Kapitel 15 Benutzen der Wetter-Anwendung 195

15.1 Überblick Wetter-Anwendung 196
15.2 Die Wetter-Anwendung einrichten (Setup) 196
15.3 Überblick Wetter-Anwendung 197
15.4 Navigation mit der Wetterkarte 201
15.5 Wetterberichte 201
15.6 Sturm-Überwachung 202
15.7 Animierte Wettergrafiken 203

Kapitel 16 Benutzung des Sirius-Satellitenradios (nur USA) 205

16.1 Überblick Sirius-Radio 206
16.2 Anzeige der Sirius-Radio-Anwendung 206
16.3 Grundbedienung des Sirius-Radios 207

16.4 Voreinstellungen 208
16.5 Signal für Lieblingsmusik 209
16.6 Kindersicherung 210

Kapitel 17 Benutzung von Navtex 213
17.1 Überblick Navtex 214
17.2 Navtex-Setup 214
17.3 Navtex-Meldungen ansehen und verwalten 215

Kapitel 18 Video 217
18.1 Überblick Video-Anwendung 218
18.2 Die Video-Anwendung anzeigen 219
18.3 Bildformat (Video) ändern 219
18.4 Das Videobild einstellen 220

Kapitel 19 DSC-UKW-Radio-Integration 221
19.1 Ein UKW-Gerät zusammen mit dem Multifunktionsdisplay benutzen 222
19.2 Integration von DSC UKW 223

Kapitel 20 Das Display anpassen 225
20.1 Seiteneinstellungen anpassen 226
20.2 Customizing the databar 227

Kapitel 21 Das Display warten 229
21.1 Service und Sicherheit 230
21.2 Routinemäßige Überprüfung der Geräte 230
21.3 Reinigung 231
21.4 Das Display-Gehäuse reinigen 231
21.5 Reinigung des Displays 232
21.6 Ein Reset für das Display durchführen 232

Kapitel 22 Technische Unterstützung 235
22.1 Raymarine Technische Unterstützung 236
22.2 Sirius-Unterstützung 237
22.3 Navionics-Unterstüzung 237

Kapitel 1: Wichtige Informationen

Sicherheitshinweise

Warnung: Für eine sichere Navigation sorgen

Das vorliegende Gerät (inkl. aller elektronischen Karten) stellt nu rein Navigationshilfsmittel dar. Es wurde entwickelt, um die Arbeit mit den offiziellen Papierseekarten zu erleichtern und DIESE NICHT ZU ERSETZEN. Nur die von den Behörden herausgegebenen offiziellen Karten und Meldungen enthalten alle aktuellen Informationen für eine sichere Navigation. Der Skipper trägt hierfür die volle Verantwortung. Es liegt in der Verantwortung des Skippers und Geräte-Anwenders, mit den offiziellen Papierseekarten, Ankündigungen für Seeleute, Warnhinweisen zu arbeiten, solange das vorliegende Raymarine-Gerät in Betrieb ist.

Warnung: Geräteinstallation und Gerätebetrieb

Dieses Gerät muss in Übereinstimmung mit den von Raymarine angegebenen Anweisungen installiert und betrieben werden. Bei Missachtung kann es zu Personenverletzungen, Schäden am Schiff und zu verminderter Betriebsleistung kommen.

Warnung: Produkt-Installation

Dieses Gerät muss genau nach den von Raymarine in diesem Handbuch vorgeschriebenen Anweisungen eingebaut werden, da es sonst zu Betriebsfehlern, Personen- oder Sachschäden kommen könnte.

Warnung: Hochspannung

Dieses Gerät steht unter Hochspannung. Öffnen Sie NIEMALS die Abdeckung und versuchen Sie nicht, Zugang zu den inneren Komponenten zu erhalten, es sei denn, es wird ausdrücklich in diesem Handbuch darauf hingewiesen.

Warnung: Fischfindermodul

- Benutzen Sie das Fischfindermodul NIEMALS, während sich das Boot außerhalb des Wassers befindet.
- Berühren Sie NIEMALS die Geber-Oberfläche, während das Fischfindermodul eingeschaltet ist.
- SCHALTEN Sie das Fischfindermodul aus, wenn sich Taucher im Abstand von bis zu 5 Metern vom Geber befinden.

Warnung: Sicherheit Radar-Antenne

Bevor die Radar-Antenne auf Senden geschaltet wird, müssen sich alle Personen an Bord außerhalb der Radarkeule begeben.

Warnung: Radar-Übertragung

Die Radarantenne strahlt elektromagnetische Energie ab. Achten sie daher darauf, dass sich alle Personen an Bord während der Radar-Übertragungen außerhalb der Radarkeule befinden.

Vorsicht: Umgang mit Kartenmodulen

Um irreparable Schäden und/oder Datenverlust bei Kartenmodulen zu vermeiden, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- **Achten Sie darauf die Kartenmodule richtig herum in den Schacht einzuführen. Drücken Sie die Karte NIEMALS mit Gewalt hinein.**
- **Speichern Sie KEINE Daten (Wegpunkte, Routen usw.) auf einem Navionics-Kartenmodul, da sonst die Karte überschrieben werden kann.**
- **Benutzen Sie NIEMALS zum Herausnehmen des Kartenmodus ein Metallwerkzeug (Schraubenzieher, Zange).**
- **Nehmen Sie Kartenmodule NIEMALS während eines Lese- oder Speichervorgangs aus dem Schacht.**

Vorsicht: Kartenklappe muss fest verschlossen sein!

Um den Eintritt von Wasser in das Gerät zu verhindern, stellen Sie sicher, dass die Klappe am Kartenschacht immer richtig geschlossen ist. Sie hören dies deutlich am „Klick“-Geräusch.

Vorsicht: Reinigung

Verwenden Sie bei der Reinigung des Gerätes KEINE säurehaltigen, schleifenden oder auf Ammonium basierenden Reinigungsmittel. Reinigen Sie es NICHT mit Hochdruck (Dampfstrahler)!

TFT-LCD-Displays

Die Farbgebung des Displays kann sich je nach Hintergrundfarbe und bei farbiger Beleuchtung leicht ändern. Dabei handelt es sich um einen ganz normalen Effekt, den man bei allen Farb-LCD-Displays beobachten kann.

Wie bei allen TFT-LCD-Geräten (Thin Film Transistor) können auch bei diesem Display einige (weniger als 7) Bildpunkte (Pixel) schlecht ausgeleuchtet sein. Dabei erscheinen die Pixel schwarz auf hellen Bereichen und farbig auf schwarzen Bereichen.

Wassereintritt

Da es den Vorschriften des IPX6–Standards widerspricht, übernimmt Raymarine keine Garantie, wenn ein Raymarine-Gerät einer Hochdruckreinigung unterzogen wird, bei der die Gefahr besteht, dass Wasser eintritt und das Gerät beschädigt wird.

Haftungssauschluss

Dieses Produkt (inkl. der elektronischen Seekarten) Elektronische Seekarten stellt lediglich ein Hilfsmittel für die Navigation dar. Es erleichtert den Umgang mit den offiziell von den Behörden

herausgegebenen Papierseekarten - sie sollen sie KEINESFALLS ERSETZEN! Nur die offiziellen Papierseekarten enthalten die aktuellen Informationen und Daten, die für eine sichere Navigation unerlässlich sind. Der Skipper ist für den richtigen Umgang mit den Papierseekarten verantwortlich. Dieses Gerät und die dazugehörigen elektronischen Seekarten entbinden den Skipper nicht von seiner Pflicht. Dieses Gerät unterstützt elektronische Karten mit Daten anderer Hersteller, die im Gerät integriert oder auf Speicherkarten archiviert sind. Die Benutzung solcher Karten unterliegt den Nutzungsbedingungen des Anbieters für den Endverbraucher (beschrieben in den Produktunterlagen bzw. mit der Speicherkarte geliefert).

Raymarine garantiert ausdrücklich nicht, dass dieses Produkt fehlerfrei bzw. kompatibel mit Geräten anderer Hersteller ist.

Dieses Produkt arbeitet mit digitalen Kartendaten und elektronischen Daten vom GPS (Global Positioning System), die Fehler enthalten können. Raymarine garantiert ausdrücklich nicht für die Genauigkeit solcher Daten und weist darauf hin, dass Fehler im GPS-System zu fehlerhaftem Betrieb des Gerätes führen können. Raymarine ist ausdrücklich nicht haftbar zu machen für Schäden oder Verletzungen oder unsachgemäße Bedienung, die auf fehlerhafte Daten vom GPS, fehlerhafte Interaktion mit herstellerfremden Geräten oder fehlerhafte Kartendaten zurückzuführen sind.

CompactFlash-Karten

Navionics-Kartenmodule

Das Display hat bereits Navionics-Kartendaten vorgeladen. Wenn Sie andere Kartendaten benutzen möchten, können Sie ein Navionics-Kartenmodul in den CompactFlash-Kastenschacht am Gerät einführen.

Benutzen Sie nur Markenware bei Kartenmodulen

Zum Speichern von Daten empfiehlt Raymarine den Einsatz von SanDisk CF-Speicherkarten. Karten anderer Marken funktionieren eventuell nicht in Ihrem Gerät.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Grundsätzliches zur EMV.

Raymarine-Geräte und –Zubehör entsprechen den Anforderungen der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) in der Sportschifffahrt.

Eine korrekte Installation ist unbedingte Voraussetzung, damit die EMV nicht beeinträchtigt wird.

Entstördrosseln (Ferritkerne)

Entfernen Sie keine Ferritkerne

Raymarine-Kabel sollten mit Entstördrosseln versehen werden. Das ist wichtig für eine korrekte EMV. Wenn eine Entstördrossel aus irgendeinem Grund (z.B. Installation oder Wartung) entfernt werden muss , so muss sie später wieder an derselben Stelle angebracht werden.

Benutzen Sie ausschließlich Ferritkerne des korrekten Typs, die Sie über einen Raymarine-Fachhändler beziehen können.

Anschluss an andere Geräte

Anforderungen an Ferritkerne und Kabel anderer Hersteller

Wenn Sie Produkte von Raymarine an Geräte anderer Hersteller mit einem Kabel anschließen, das sich nicht im Lieferumfang der Raymarine-Geräte befindet, so MÜSSEN Sie immer eine Ferritdrossel am Kabel in der Nähe des Raymarine-Gerätes montieren.

Konformitätserklärung

Raymarine Ltd. erklärt, dass die Multifunktionsdisplays der C-Serie den Grundanforderungen der EMV-Richtlinien 2004/108/EC entsprechen.

Die originale Konformitätserklärung kann eingesehen werden auf der entsprechenden Produktseite auf der Website www.raymarine.com

Produkt-Entsorgung

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät gemäß der WEEE-Richtlinien.

Die WEEE-Richtlinie regelt die Entsorgung von Elektround Elektronik-Altgeräten. Während die WEEE-Richtlinie auf die Produkte von Raymarine keine Anwendung findet, möchte Raymarine die Richtlinie trotzdem unterstützen. Raymarine bittet daher alle Kunden, sich einer umweltgerechten Entsorgung der Geräte bewusst zu sein.

Garantie-Registrierung

Um Ihr neues Raymarine-Gerät zu registrieren, füllen Sie bitte die der Verpackung beiligende Garantiekarte aus oder besuchen Sie die Websitewww.raymarine.com und registrieren sich online.

Es ist sehr wichtig, dass alle Eignerdaten eingetragen und die Karte an den Hersteller zurückgeschickt wird, damit Ihnen die vollständigen Garantieleistungen zugesichert werden können. In der Geräte-Verpackung finden Sie ein Strichetikett mit der Seriennummer des Gerätes. Kleben Sie das Etikett auf die Garantiekarte.

IMO und SOLAS

Das in diesem Dokument beschriebene Gerät wurde konzipiert für den Einsatz auf Sport-/Freizeitschiffen und kleinen Arbeitsbooten, die nicht den Beförderungsregelungen der IMO (International Maritime Organization) und SOLAS (Safety of Life at Sea) unterliegen.

Technische Genauigkeit

Nach unserem besten Wissen und Gewissen waren alle technischen Daten in diesem Handbuch zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Allerdings kann Raymarine nicht für etwaige (unbeabsichtigte) Fehler haftbar gemacht werden. Im Zuge der ständigen Produktverbesserung im Hause Raymarine können von Zeit zu Zeit Diskrepanzen zwischen Produkt und Handbuch auftreten. Produktänderungen und Änderungen in den technischen Spezifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen.

Kapitel 2: Handbuch-Informationen

Kapitelinhalt

- 2.1 Informationen zum Bedienhandbuch auf Seite 14
- 2.2 Zu diesem Handbuch auf Seite 14

2.1 Informationen zum Bedienhandbuch

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zur Bedienung Ihres C-Serie Widescreen Multifunktionsdisplays.

In diesem Handbuch warden folgende Modelle beschrieben:

- C90W Widescreen Multifunktionsdisplay
- C120W Widescreen Multifunktionsdisplay
- C140W Widescreen Multifunktionsdisplay

C-Serie-Handbücher

Für die Multifunktionsdisplays der C-Serie Widescreen sind folgende Handbücher verfügbar.

Alle Dokumente können als PDF-Datei (in englischer Sprache) heruntergeladen werden unter www.raymarine.com

C-Serie-Handbücher

Beschreibung	Teile-Nr.
Installation und Inbetriebnahme	87101
Bedienungs (Kurzanleitung)	86135
Bedienung	81312

Zusätzliche Handbücher

Beschreibung	Teile-Nr.
SeaTalk^{ng}-Refernzhandbuch	81300

2.2 Zu diesem Handbuch

In diesem Handbuch erfahren Sie, wie Sie Ihr neues Multifunktionsdisplay mit der Navionics-Kartografie bedienen.

Es wird vorausgesetzt, dass alle Peripherie-Geräte kompatibel sind und korrekt installiert sind. Das vorliegende Handbuch richtet sich an Anwender mit unterschiedlichen Marine-Kenntnissen, aber es wird davon ausgegangen, dass ein Grundwissen zur Display-Handhabung, zur nautischen Terminologie und zu nautischer Praxis vorhanden ist.

Kapitel 3: Einstieg

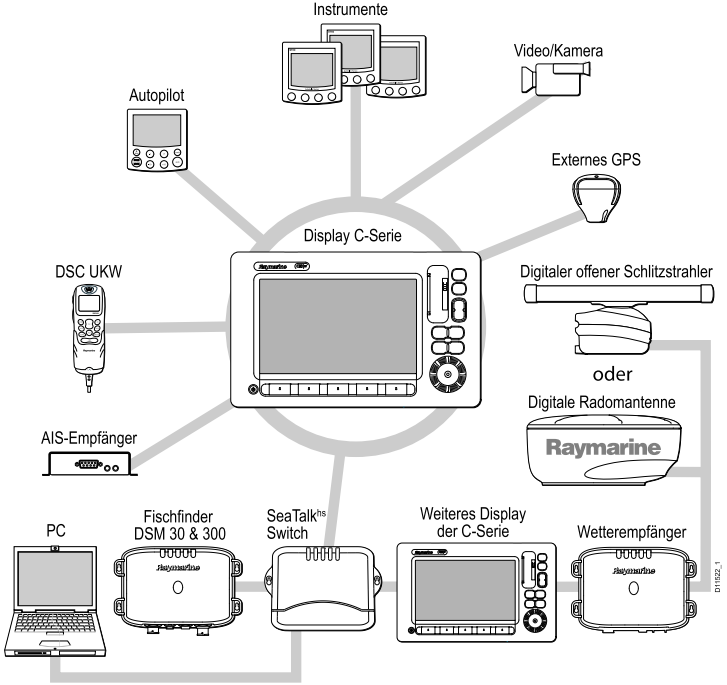
Kapitelinhalt

- 3.1 Multifunktionsdisplay — Systemintegration auf Seite 16
- 3.2 Ein-/Ausschalten des Displays auf Seite 18
- 3.3 Display—Bedienelemente auf Seite 19
- 3.4 Benutzung der Tasten und Softtasten auf Seite 20
- 3.5 Benutzung des Cursors auf Seite 20
- 3.6 Durch Seiten und Menüs „blättern“ auf Seite 21
- 3.7 Erstes Setup auf Seite 25

3.1 Multifunktionsdisplay — Systemintegration

Sie können mehrere externe Geräte an Ihr Multifunktionsdisplay anschließen und damit zusätzliche Funktionen erhalten.

Auf der folgenden Abbildung sind verschiedene externe Geräte zu sehen, die an das Multifunktionsdisplay angeschlossen werden können:



Ihr Multifunktionsdisplay arbeitet mit verschiedenen Übertragungsprotokollen, um Daten zwischen den Geräten in Ihrem Netzwerk austauschen zu können. In der folgenden Tabelle sehen Sie ein Auflistung der Geräte, die an Ihr Display angeschlossen werden dürfen, sowie die Anschlusstypen (in Form von Protokollen und physikalischen Schnittstellen), mit denen Daten mit Ihrem Display ausgetauscht werden können:

Gerätetyp	Geeignete Geräte	Anschlusstyp
Radar	• EINE digitale Radomantenne (4 Kilowatt), ODER • EIN digitaler, offener HD-Schlitzstrahler (4 Kilowatt), ODER • EIN digitaler, offener SHD-Schlitzstrahler (4 Kilowatt), ODER • EIN digitaler, offener SHD-Schlitzstrahler (12 Kilowatt) **Hinweis:** Offene Schlitzstrahler des Typs HD und SHD dürfen nur mit Softwareversionen ab V2.23 eingesetzt werden.	SeaTalkhs
Fischfinder	• EIN DSM 30, ODER • EIN DSM 300	SeaTalkhs

Gerätetyp	Geeignete Geräte	Anschlusstyp
Kartografie — integriert	Interne Navionics—Kartographie	Interner Speicher
Kartografie — optional	Externe Navionics—CompactFlash—Kartenschacht	CompactFlash—Kartenschacht
Sirius—Wetter/Audio	nur Sirius SR100	SeaTalk^{hs}
AIS	AIS 250, AIS 500 oder AIS Class A oder Class B Empfänger/Transceiver	NMEA 0183
Navtex	Navtex—Empfänger	NMEA 0183 (Navtex—Protokoll)
Fast Heading Sensor	Fast Heading Sensor	NMEA 0183
GPS — extern	Raystar125 GPS oder externer GPS—Empfänger eines anderen Herstellers	SeaTalk, SeaTalk^{ng}, or NMEA 0183
Instrumente	Alle aktuellen Raymarine—Instrumente	SeaTalk, SeaTalk^{ng}
Autopiloten — Raymarine	Alle aktuellen Raymarine—Autopiloten	SeaTalk, SeaTalk^{ng}
Autopiloten — andere Hersteller	Autopiloten anderer Hersteller	NMEA 0183 (Wegpunkt- und Peilungsdaten)
UKW-Funk	Raymarine DSC UKW-Funkgeräte	NMEA 0183, SeaTalk
Weitere Multifunktionsdisplays	EIN C90W, C120W, oder C140W	SeaTalk, SeaTalk^{hs}, SeaTalk^{ng}
Video/Kamera	Composite PAL oder NTSC—Videoquelle	BNC—Steckverbinder
Raytech—Kartensoftware	Raytech—Software—Version V6.1	SeaTalk^{hs}

3.2 Ein-/Ausschalten des Displays

Display einschalten

1. Halten Sie die **POWER** —Taste gedrückt, bis das Raymarine—Logo erscheint.
2. Mit **OK** bestätigen Sie die Warnmeldung.

Display ausschalten

1. Halten Sie die **POWER**—Taste gedrückt, bis der Countdown Null erreicht.

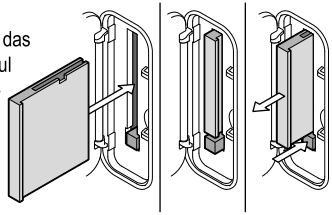
Hinweis: Wenn Sie die **POWER**—Taste vorher loslassen, wird der Ausschaltvorgang abgebrochen.

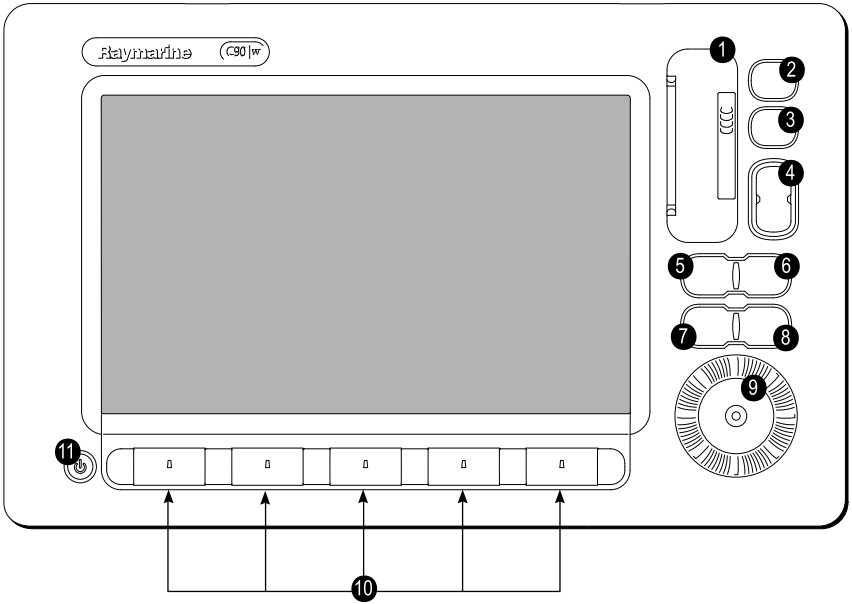
3.3 Display—Bedienelemente

5 ACTIVE
Legt fest, welches der geteilten Fenster aktiv ist. Das ausgewählte Fenster wird rot umrahmt, und die zugehörigen Softtasten werden angezeigt.

7 MENU
Drücken, um zu den Setup-Menüs zu kommen.

1 Kartenschacht
Öffnen Sie die Klappe, um das CompactFlash-Kartenmodul einzulegen oder herauszuziehen.





Softtasten
Drücken, um die Funktion der Softtastenbeschriftung zu wählen.

2 PAGE
Drücken, um die verfügbaren Softtasten für die akutelle Seiteneinstellung anzuzeigen. Drücken un halten, um zum Seiten-Setup-Menü zu gelangen.

3 WPTS/MOB
Drücken und loslassen, um die Wegpunkt-Softtasten anzuzeigen. Nochmals drücken, um einen Wegpunkt an der Schiffsposition zu platzieren. Drücken + festhalten, um eine MOB-Markierung (Mann über Bord) an aktueller Position zu platzieren.

4 RANGE
Drücken, um den Display-Bereich zu ändern, so dass ein kleinerer oder größerer Bereich auf dem Bildschirm angezeigt wird.

6 DATA
Drücken, um Zugang zu den Archivier-, Sende- und Datenleisten-Optionen zu erhalten.

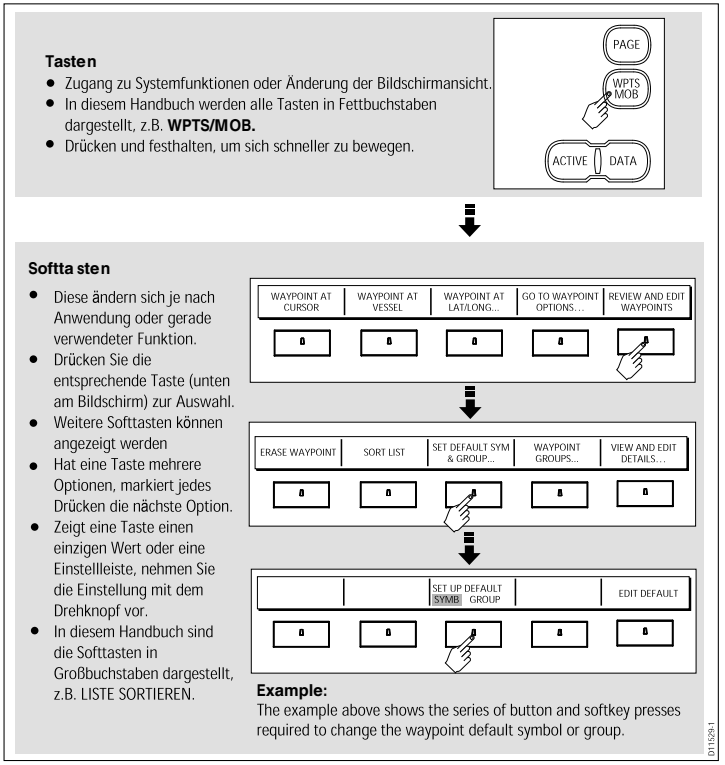
8 CANCEL
Drücken, um eine Aktion abzubrechen.

9 Unicontrol™
Der innere Ring ist das TRACKPAD, das den Bildschirm-Cursor bedient und durch die Menüs blättert. Der äußere Ring ist der DREHKNOPF, mit dem Werte eingestellt werden. In der Mitte befindet sich die OK-Taste, mit der Optionen ausgewählt werden.

11 POWER
1x drücken, um das Gerät EINzuschalten. Nochmals drücken, um die Hintergrundbeleuchtung einzustellen und zur Antennenspannung zu gelangen. Drücken + festhalten, um das Gerät AUSzuschalten.

3.4 Benutzung der Tasten und Softtasten

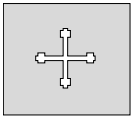
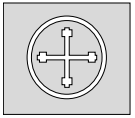
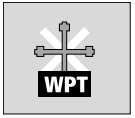
Auf der folgenden Abbildung sehen Sie, wie man mit den Tasten/Softtasten Funktionen auswählt:


Tasten
Zugang zu Systemfunktionen oder Änderung der Bildschirmansicht.
In diesem Handbuch werden alle Tasten in Fettbuchstaben dargestellt, z.B. WPTS/MOB.
Drücken und festhalten, um sich schneller zu bewegen.
PAGE
WPTS MOB
ACTIVE
DATA
Softta sten
Diese ändern sich je nach Anwendung oder gerade verwendeter Funktion.
Drücken Sie die entsprechende Taste (unten am Bildschirm) zur Auswahl.
Weitere Softtasten können angezeigt werden
Hat eine Taste mehrere Optionen, markiert jedes Drücken die nächste Option.
Zeigt eine Taste einen einzigen Wert oder eine Einstellleiste, nehmen Sie die Einstellung mit dem Drehknopf vor.
In diesem Handbuch sind die Softtasten in Großbuchstaben dargestellt, z.B. LISTE SORTIEREN.
WAYPOINT AT CURSOR
WAYPOINT AT VESSEL
WAYPOINT AT LAT/LONG...
GO TO WAYPOINT OPTIONS...
REVIEW AND EDIT WAYPOINTS
ERASE WAYPOINT
SORT LIST
SET DEFAULT SYM & GROUP...
WAYPOINT GROUPS...
VIEW AND EDIT DETAILS...
SET UP DEFAULT SYMB GROUP
EDIT DEFAULT
Example:
The example above shows the series of button and softkey presses required to change the waypoint default symbol or group.
D11528-1

Note: Um den Tastenton zu deaktivieren, gehen Sie zu **Menü > Display—Setup > Tastenton**.

3.5 Benutzung des Cursors

In der Karten- und der Radar—Anwendung wird der Cursor benutzt, um sich auf dem Bildschirm hin- und herbewegen zu können:

	Der Cursor erscheint auf dem Bildschirm als weißes Kreuz.
	Wird der Cursor eine Zeitlang nicht bewegt, ändert er sich und wird dann als Kreis mit einem Kreuz darin dargestellt, damit er auf dem Bildschirm leichter zu finden ist.
	Der Cursor ist kontextsensitiv; wird er auf ein Objekt platziert (z.B. auf einen Wegpunkt oder Kartenmerkmal), ändert sich die Farbe und es wird eine Info zu dem Objekt angezeigt. Wenn Sie den Cursor auf gewisse Stellen schieben, ändern sich die Softtasten und ermöglichen den Zugang zu weiteren damit verbundenen Aktionsmöglichkeiten.

Liste der Cursor—Beschriftungen

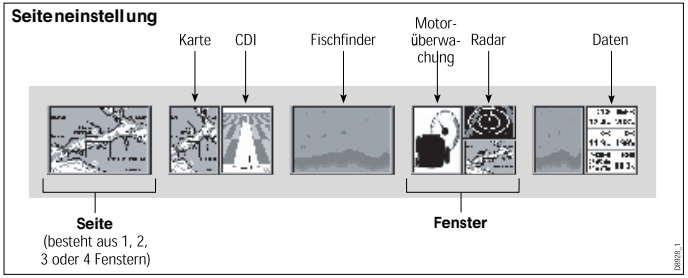
Beschriftung	Funktion	Anwendung
A/B	Lineallinie	Karte
AIS	AIS-Ziel	Karte
COG	Kurs-über-Grund-Vektor	Karte
CTR	Radarmittelpunkt	Radar

Beschriftung	Funktion	Anwendung
FLT	Versetzbare EBL/VRM	Radar
GRD	Überwachungszone	Radar
HDG	Steuerkursvektor	Karte
MARPA	MARPA-Ziel	Radar
MOB	Mann-über-Bord-Markierung	Karte, Radar
POS	Schiffsposition	Karte
RTE	Routenabschnitt	Karte
SHM	Schiffsvorauslinie	Radar
TIDE	Tidenanzeige	Karte
VRM/EBL	VRM und EBL, 1 oder 2	Radar
WIND	Windanzeige	Karte
WPT	Wegpunkt	Karte, Radar

3.6 Durch Seiten und Menüs „blättern“

Anzeige der Anwendungen

Die verschiedenen Anwendungen, über die Ihr Multifunktionsdisplay verfügt, werden auf einer Reihe von Anzeigen dargestellt, die als Seitengruppen bezeichnet werden. Es gibt 4 vorkonfigurierte und 1 leere Seitengruppe. Jede Seitengruppe beinhaltet 5 Seiten. Jede Seite besteht aus 1, 2, 3 oder 4 Fenstern in verschiedenen Formaten. Jedes Fenster kann eine Anwendung anzeigen:



Bei Bedarf können Sie die Kombination und das Layout der Seitengruppen Ihren speziellen Belangen nach ändern.

Auswahl einer Seitengruppe und einer Anwendungsseite

1. Drücken Sie die **PAGE**-Taste, bis das Dialogfenster zur Auswahl einer Seitengruppe erscheint.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie die gewünschte Gruppe.
3. Wählen Sie nun mit **OK** die markierte Seitengruppe. Es wird nun eine Anwendungsseite von dieser Gruppe angezeigt.
4. Durch wiederholtes Drücken der **PAGE**-Taste springen Sie zwischen den verfügbaren Anwendungsseiten dieser

Seitengruppe hin und her. Alternativ dazu können Sie auch mit der entsprechenden Softtaste eine Anwendungsseite auswählen.

Auswahl eines Anwendungsfensters

1. Wenn mehrere Anwendungen gleichzeitig angezeigt werden, wird die aktive Anwendung mit einer roten Umrandung dargestellt:
2. Mit der ACTIVE-Taste können Sie ein anderes Fenster auf dem Bildschirm rot umranden.
3. Wenn Sie die ACTIVE-Taste gedrückt halten, wird das aktuell markierte Fenster im Vollbildmodus dargestellt.
4. Halten Sie die ACTIVE-Taste wieder gedrückt, kehren Sie zur Merhfachfenster-Anzeige zurück.

Zusätzliche Bildschirm-Infos

Statusleiste
- Spezifische Informationen zu jeder Anwendung.
- Kann nicht geändert oder verschoben werden.

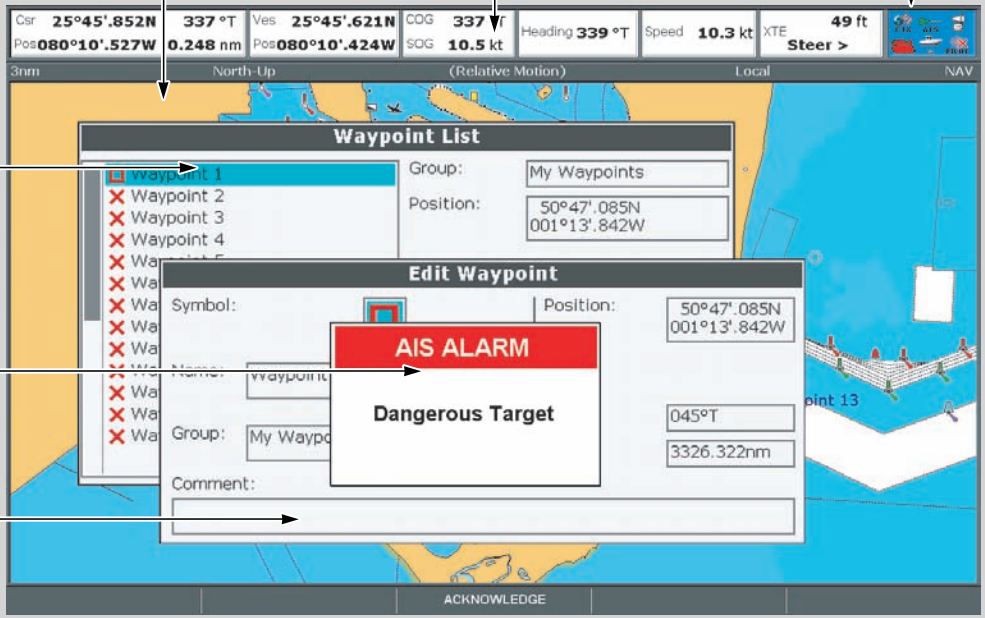
Datenleiste
- Informationen zum Schiff und zur Umgebung.
- Einstellbare Inhalte.
- Vertikales od.horizontales Format.
- Anzeigen oder verbergen.
- Normale Größe oder Übergröße.

Stat us-Icons
Status des Fischfinders, GPS, AIS und Autopiloten.

Datenbanklisten
- Daten, die Sie zusätzlich gespeichert haben, z.B. Wegpunkte.
- Einträge mit Trackpad od. Drehknopf ändern, um Daten anzuzeigen.
- Können mit Softtasten geändert werden.

Pop-up Meldungen
- Warnen Sie in bestimmten Situationen, z.B. Alarm oder nicht verfügbare Funktion.
- Können nicht bearbeitet/geändert werden.
- Mglw. Aktion erforderlich, z.B. BESTÄTIGEN, um Alarm stummzuschalten.

Dialogfenster
Hier können Daten geändert/eingegeben werden, z.B. Wegpunkt ändern.



Bearbeiten der Infos im Dialogfenster

1. Mit dem Drehknopf wählen Sie im Dialogfenster das zu bearbeitende Feld.
2. Drücken Sie die **BEARBEITE**-Softtaste.
3. Ändern Sie nun mit dem Trackpad und dem Drehknopf die Daten im Feld.
4. Bestätigen Sie die Änderungen mit OK.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4, bis Sie alle gewünschten Details geändert haben.

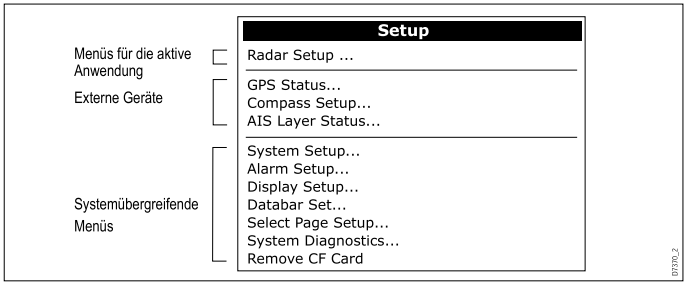
Hinweis: Bei Einträgen in Dialogfenstern wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

Hinweis: Aktivieren Sie den erweiterten Zeichensatz im **System-Setup-Menü** , wenn Sie spezielle Zeichen oder Akzente benutzen müssen.

Benutzung der Menüs

Mit den Menüs haben Sie die Möglichkeit Ihr System Ihren persönlichen Anforderungen gemäß zu konfigurieren.

Sobald Sie die **Menu**-Taste drücken, wird das Setup-Menü angezeigt. Es enthält eine Liste aller verfügbaren Menüs für die aktuell gewählte Anwendung sowie die der systemübergreifenden Menüs:



Aufrufen eines Menüs

1. Drücken Sie die Taste **MENU**.
2. Mit dem Trackpad oder dem Drehknopf markieren Sie den gewünschten Menüpunkt.
3. Wählen Sie mit dem Trackpad (rechte Seite) den Menüpunkt.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 3, um durch die Untermenüs zu navigieren.
5. Wenn Sie die gewünschte/n Option/en gewählt haben, drücken Sie **OK** , um eventuelle Änderungen zu speichern und um zur Anwendung zurückzukehren.

Status-Piktogramme (Icons)

Die Status-Icons in der Datenleiste zeigen an, ob die entsprechenden Anschlüsse an Ihrem Multifunktionsdisplay vorgenommen wurden.

Sta-tus—Icon	Beschreibung
	Das Schiff- und Fisch-Icon zeigt den aktuellen Fischfinder-Status an: • Animiertes Icon: Anschluss am DSM erfolgreich. • Statisches Icon: DSM ist angeschlossen, sendet aber nicht. • Graues Icon: kein DSM angeschlossen.
	Das Satelliten-Icon zeigt den aktuellen GPS-Status an: • Fix: Gerät ist korrekt an einen GPS-Empfänger angeschlossen. • Kein Fix: Gerät ist nicht (korrekt) an einen geeigneten GPS-Empfänger angeschlossen.
	Das Antennen-Icon zeigt den aktuellen Status der Radarantenne an: • Rotierendes Icon: Antenne sendet (SENDEN/SENDE-Modus). • Statisches Icon: Antenne ist eingeschaltet, sendet aber nicht (STANDBY—Modus). • Graues Icon: Antenne ist ausgeschaltet (OFF—Modus). • Icon dreht sich und bleibt dann stehen: verzögerter Sendemodus zum Stromsparen, Antenne schaltet sich kontinuierlich ein und aus (VERZÖGERTER SENDE-Modus). - - - -

Hinweis: Es gibt zusätzliche Status-Icons für AIS— und Autopilotfunktionen. Diese sind in anderen Kapiteln beschrieben.

3.7 Erstes Setup

Erstes Setup-Verfahren

Bevor Sie Ihr Display zum ersten Mal benutzen können, sind eine Reihe von Einstellungen vorzunehmen.

Wenn Sie das Multifunktionsdisplay nach der Inbetriebnahme/Kommissionierung (siehe Installationshandbuch) zum ersten Mal einschalten, sollten Sie zunächst folgende Schritte ausführen:

- Einstellung der Sprache, des Datums, des Zeitformats und der gewünschten Maßeinheiten.
- Einstellung der Display-Beleuchtung.

Einstellung von Sprache, Datum/Zeit und Maßeinheiten

1. Drücken Sie die **MENU**—Taste.
2. Markieren Sie mit dem Trackpad den System-Setup-Menüpunkt.
3. Mit dem Trackpad (rechts) rufen Sie das System-Setup-Menü auf.
4. Markieren Sie nun mit dem Trackpad den gewünschten Menüpunkt.
5. Mit Trackpad und Drehknopf stellen Sie einen Wert ein.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 für jede Setup-Einstellung (Sprache, Datum/Zeit/Maßeinheiten), die Sie ändern möchten.

Einstellung der Display-Beleuchtung

1. Drücken Sie ein Mal die POWER-Taste. Die Helligkeits-Kontrollleiste wird eingeblendet.
2. Nun können Sie mit dem Drehknopf die gewünschte Helligkeitsstufe einstellen.

3. Um zwischen den Farbpaletten “Tag” (sehr hell) und “Nacht (dunkel) zu wählen, drücken Sie die Softtaste **PALETTE**.

Auswahl des GPS-Empfängers

Ihr Multifunktionsdisplay muss für den Einsatz mit dem internen oder einem extern angeschlossenen GPS-Empfänger konfiguriert werden.

Das Display verfügt über einen integrierten (internen) GPS-Empfänger. Dieser ist hochempfindlich, so dass er sogar unter Deck und unabhängig von seiner Ausrichtung zuverlässig arbeitet. Standardmäßig wird der integrierte GPS-Empfänger von Ihrem Multifunktionsdisplay benutzt.

Es ist jedoch auch möglich Ihr Multifunktionsdisplay an einen externen GPS-Empfänger anzuschließen. Für diese Fall muss das Display konfiguriert werden.

GPS-Auswahl bei mehreren Displays

Achten Sie bei der Benutzung von mehreren Multifunktionsdisplays darauf, dass der GPS-Empfänger immer mit dem bestmöglichen Signal arbeitet.

Dazu muss bei allen weiteren an Ihr Masterdisplay angeschlossenen Displays der interne GPS-Empfänger deaktiviert werden.

Wenn Sie ein externes GPS-Gerät benutzen, müssen die internen GPS-Empfänger bei ALLEN Displays deaktiviert werden.

Auswahl zwischen internem oder externem GPS-Empfänger

1. Drücken Sie die **MENU**–Taste.
2. Wählen Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt “Internes GPS”.
3. Nun wählen Sie mit dem Trackpad entweder die Option “EIN”, um das interne GPS zu benutzen oder die Option “AUS”, um ein externes GPS zu benutzen.
4. Bestätigen Sie mit **OK**.

Simulator-Modus

Der Simulator-Modus gibt Ihnen die Möglichkeit — ohne Daten von einer GPS- oder Radarantenne, eines Fischfinders oder eines AIS-Empfängers — die Bedienung Ihres Displays zu erlernen und zu praktizieren.

Sobald der Simulator-Modus aktiv ist, können Sie mit ihm arbeiten.

- Vor der Installation: Schließen Sie einfach Ihr Display an eine 12-VDC-Stromquelle an, die mit 1 A abgesichert ist. Die rote Ader des Spannungskabels muss an positiv (+), die schwarze Ader an negativ (-) angeschlossen werden.
- Nach der Installation: Während Sie sich im Hafen oder vor Anker liegend befinden.

Hinweis: Eingehende AIS-Sicherheitsmeldungen können nicht angezeigt werden, solange der Simulator eingeschaltet ist!

Hinweis: Systemeinstellungen, die Sie während des Simulator-Betriebs vornehmen, werden nicht über SeaTalk an andere Geräte gesendet.

Aktivierung des Simulators

1. Drücken Sie **Menu**.
2. Wählen Sie das **System-Setup-Menü**.
3. Wählen Sie nacheinander die Menüpunkte **Simulator** und **Ein**.

System-Setup-Menü

The following table describes the various options in the System Setup menu for your multi-function display.

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
Positionsmodus	Legt fest, ob die Position in Breiten-/Längengrad oder in Loran TDs angezeigt wird.	• Lat/Long (default) • TDs
TD-Setup	Wenn der Positionsmodus auf TDs steht (siehe oben), legt diese Option Ketten-ID, Slave und ASF fest..	**Kette** • Verschiedene Optionen , je nach Kartografie. **Slave 1/2** • Verschiedene Optionen , je nach Kartografie. **ASF 1/2** • –09,9 bis +09,9
Simulator	Aktiviert bzw. deaktiviert den Simulator-Modus, mit dem ohne Daten von einer GPS-Antenne, eines Fischfinders (DSM) oder anderen externen Geräts die Bedienung des Displays geübt werden kann.	• AUS (default) • EIN • DEMO
Peilmodus	Legt fest, wie alle Peil- und Steuerkursdaten angezeigt werden. Hat keinen Einfluss auf das Drehen der Karte oder des Radars.	• Wahr (default) • Magnetisch

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
MOB—Datentyp	Legt fest, ob Positionsdaten oder Koppelnavigation auf dem Bildschirm angezeigt wird. Es wird davon ausgegangen, dass Schiff und Mann über Bord (MOB) denselben Tiden- und Windeffekten unterliegen; dabei gibt normalerweise die Koppelnavigation einen genaueren Kurs aus.	• Koppelnavigation (default) • Position
Quelle für Missweisung	Hiermit können Sie die natürlicherweise auftretende Differenz der Erdmagnetfelder kompensieren. Wenn AUTO eingestellt ist, kompensiert das System automatisch und zeigt den Wert in Klammern an. Um einen individuellen Missweisungswert einzugeben, stellen Sie die Option auf MANUELL (siehe unten).	• Auto (Kompensationswert wird in Klammern angezeigt) (default) • Manuell

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
Manuelle Missweisung	Wenn die Missweisungsquelle auf MANUELL steht, können Sie einen eigenen Missweisungswert eingeben. Dieser wird an alle anderen SeaTalk-Geräte gesendet.	• 0° Ost (default) • Bereich: 0 bis 30° Ost oder West •
Sprache	Legt fest, welche Sprache für Bildschirmtexte, Beschriftungen, Menüs und Optionen benutzt wird.	Verfügbare Auswahl hängt davon ab, in welchem Land das Multifunktionsdisplay gekauft wird.
Erweiterter Zeichensatz	Legt fest, ob zusätzliche Zeichen (Akzente) verfügbar sein sollen, wenn Sie Text eingeben.	• AUS (default) • EIN
Ground Trip Reset (Zurücksetzen des Grund-Tagesmeilenzählers)	Setzt den Grund-Tagesmeilenzähler auf Null zurück.	• Ground Trip 1 Reset • Ground Trip 2 Reset • Ground Trip 3 Reset • Ground Trip 4 Reset

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
Reset (Zurücksetzen der Einstellungen)	Setzt alle System-Setup-Menüs auf die Werkseinstellungen zurück (inkl. Seitengruppen und Datenleiste). Wegpunkte, Routen und Tracks werden NICHT gelöscht.	**Reset-Bestätigung** • JA • NEIN
Werks-Reset (Zurücksetzen der Einstellungen und Daten)	Setzt alle System-Setup-Menüs auf die Werkseinstellungen zurück (inkl. Seitengruppen und Datenleiste). Wegpunkte, Routen und Tracks WERDEN gelöscht. **Hinweis:** Bei Systemen mit mehreren Multifunktionsdisplays (Netzwerk) werden alle Systemdaten im Masterdisplay gelöscht. Nur Wegpunkte, Routen und Tracks werden auch von den anderen Multifunktionsdisplays entfernt.	**Werk-Reset-Bestätigung** • JA • NEIN

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
Datums-/Uhrzeit-Setup	Festlegung von Datums- und Zeitformat nach Ihren Wünschen. Außerdem kann zum Ausgleich von Zeitverschiebungen ein Offset von der UTC (Universal Time Constant) für die Ortszeit festgelegt werden.	**Datumsformat** • mm/dd/yy • dd/mm/yy **Uhrzeitformat** • 12 Std. • 24 Std. **Ortszeit-Offset** • –019,9 bis +019,9
Maßeinheiten-Setup	Festlegung der Einheiten für folgende Messungen: • Entfernung • Geschwindigkeit • Tiefe • Temperatur • Druck • Volumen **Hinweis:** Werden bei der Entfernung nautische oder Landmeilen gewählt und der angezeigte Wert liegt unter 1 Einheiten, so werden diese in Fuß angezeigt. Bei Kilometern zeigt das System in diesem Fall die Entfernung in Metern an.	**Entfernungseinheiten** • Nautische Meile (default) • Landmeile • Kilometer **Geschwindigkeits-einheiten** • Knoten (default) • MPH (Miles per Hour) • KPH (Kilometers per Hour) **Tiefeneinheiten** • Meter • Fuß (default) • Faden **Temperatureinheiten** • Fahrenheit (default) • Celsius **Druckeinheiten** • Bar • PSI (default) • Kilopascal **Volumeneinheiten** • US-Gallonen • Gallonen (default) • Liter
System-Integration	Festlegung der Einstellungen für die Anschlüsse von externen Geräten.Folgende Funktionen sind im Untermenü verfügbar: • **Autopilot-Bedienung** — ist diese Option aktiviert, können Sie gewisse Funktionen einer angeschlos-senen Autopilot-Bedienung ausführen, wie z.B. das Ein-	**Autopilot-Bedienung** • Deaktiviert (default) • Aktiviert **DSC-Nachricht** • AUS (default) • EIN **SeaTalk-Alarme** • EIN (default) • AUS **Daten-Master**

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
	und Auskuppeln des Autopiloten. Wird “deaktiviert” eingestellt, kann der Autopilot nicht mehr vom Multifunktionsdiplay aus bedient werden, sonderm mit Hilfe der Autopilot-Bedienung. • **DSC—Nachricht** — Wenn diese auf EIN steht, werden Details einer DSC-Notfallmeldung von einem angeschlossenen DSC-UKW-Funkgerät auf dem Bildschirm des Displays angezeigt. Steht die Einstellung auf AUS, wird KEINE Meldung angezeigt. • **SeaTalk-Alarme** — Wenn diese aktiviert sind, werden alle SeaTalk-Alarme auf dem Display angezeigt. Steht die Einstellung auf AUS, werden KEINE Alarme angezeigt.	• EIN (default) • AUS **Überbrücke NMEA-Kurs** • AUS (default) • EIN **SeaTalk2–Tastatur** • AUS (default) • ALLE • EINS **NMEA-Ausgänge** • APB • BWC • BWR • DBT • DPT • GGA • GLL • MTW • MWV • RMA

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
	• **Daten-Master** — Bei mehreren Multifunktionsdisplays im Netzwerk ist ein Gerät der Daten-master. Steht diese Option auf EIN, ist immer das Display, an dem Sie gerade arbeiten, das Master-Gerät. • **Überbrücke NMEA-Kurs (Bridge NMEA Heading**) — Bei der Einstellung EIN werden die NMEA-Steuerkursdaten auf dem SeaTalk-Bus weitergegeben. Schalten Sie diese Funktion aus, wenn Sie mit MARPA (und einem externen schnellen Kompass-Sensor) arbeiten. • **SeaTalk2–Tastatur** — Stellen Sie auf EINS oder ALLE ein, wenn Sie eine SeaTalk2–Tastatur angeschlossen haben. Sonst auf AUS stellen.	• RMB • RMC • RSD • RTE • TTM • VHW • VLW • WPL • VTG • ZDA **NMEA-Port-Einstellungen** • NMEA 4800 (default) • Navtex 4800 • Navtex 9600 • AIS 38400

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
	• **NMEA-Ausgänge** — mit dieser Funktion können Sie bestimmte NMEA-Datensätze für jeden NMEA-Port aktivieren oder deaktivieren. • **NMEA-Port-Einstellungen** — Wählen Sie die Einstellung, die zu dem Gerät passt, dass an NMEA angeschlossen ist. Wenn Sie Navtex 4.800 oder 9.600 gewählt haben, ist die Option zum Anschauen der Navtex-Nachrichtenliste verfügbar.	

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
Wegpunkt-Passwort–Setup	Option zur Einrichtung eines Passwortschutzes für Wegpunkte sowie die Möglichkeit, das Passwort zu ändern.	**Passwort aktivieren** • AUS (default) • EIN **Passwort ändern** • Anzeige eines Dialogfensters zum Ändern des Wegpunkt-Passwortes.

Kapitel 4: Verwalten der Anzeigedaten

Kapitelinhalt

- 4.1 Überblick CompactFlash-Karten auf Seite 34
- 4.2 Speichern und Wiederabrufen von Daten auf Seite 36
- 4.3 Datentransfer mit Hilfe eines PC auf Seite 37
- 4.4 Bedienung von vernetzten Displays auf Seite 37

4.1 Überblick CompactFlash-Karten

Mit CompactFlash-Karten haben Sie Zugang zu umfangreichen kartografischen Informationen, und Sie können Daten speichern und archivieren.

Mit CompactFlash-Karten können Sie Folgendes machen:

- Detaillierte Kartendaten abfragen: Sie erhalten detaillierte Kartendaten des Gebietes, das Sie befahren möchten, über die Navionics®-Kartenmodule. Die aktuelle Verfügbarkeit der Navionics Kartentypen können Sie über www.navionics.com oder www.navionics.it abfragen. Die Menge an Kartendetails hängt vom jeweiligen Fahrtgebiet und vom eingestellten Bereich ab. Der gerade benutzte Kartenbereich wird in der Statusleiste angezeigt - die Zahl stellt die Entfernung (in Seemeilen) vom oberen bis zum unteren Kartenrand dar.
- Archivieren: Sie können Wegpunkte, Routen und Tracks archivieren.
- Speichern: Sie können Wegpunkt-, Routen- und Trackdaten abspeichern und auf anderen Geräten, z.B. einem PC, wieder verwenden.

Sie können Karten herausnehmen und einlegen, während eine Karte angezeigt wird, vorausgesetzt, Sie befolgen die richtige Verfahrensweise (siehe Seite 21). Die Kartendaten verbleiben auf dem Bildschirm, bis der Kartenplotter das Bild neu aufbaut, z.B. wenn Sie sich nach außerhalb des aktuellen Gebietes bewegen oder mit der Taste **Range** abeiten, um den Kartenbereich zu ändern.

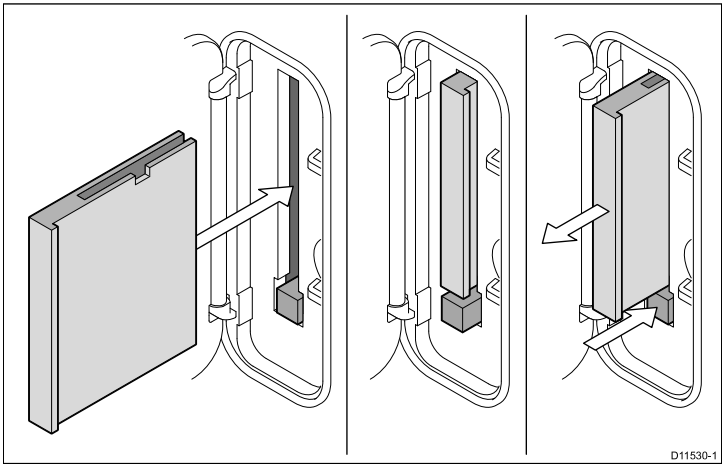
Vorsicht: Umgang mit Kartenmodulen

Um irreparable Schäden und/oder Datenverlust bei Kartenmodulen zu vermeiden, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- **Achten Sie darauf die Kartenmodule richtig herum in den Schacht einzuführen. Drücken Sie die Karte NIEMALS mit Gewalt hinein.**
- **Speichern Sie KEINE Daten (Wegpunkte, Routen usw.) auf einem Navionics-Kartenmodul, da sonst die Karte überschrieben werden kann.**
- **Benutzen Sie NIEMALS zum Herausnehmen des Kartenmodus ein Metallwerkzeug (Schraubenzieher, Zange).**
- **Nehmen Sie Kartenmodule NIEMALS während eines Lese- oder Speichervorgangs aus dem Schacht.**

Einsetzen einer CompactFlash-Karte

1. Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Kartentyp benutzen (siehe Abschnitt Wichtige Informationen ganz am Anfang des Handbuchs).
2. Öffnen Sie die Klappe zum Kartenschacht vorne rechts am Display.
3. Setzen Sie die Karte wie in der unteren Abbildung ein, wobei die Lippe an der Karte nach außen zeigen muss. Die Karte sollte sich leicht einsetzen lassen. Drücken Sie sie NICHT MIT GEWALT hinein!
4. Drücken Sie die Karte sanft in den Schacht.
5. Um das Eindringen von Wasser zu vermeiden, schließen Sie die Klappe und drücken Sie sie fest zu, bis Sie ein „Klick“ hören.



Vorsicht: Kartenklappe muss fest verschlossen sein!

Um den Eintritt von Wasser in das Gerät zu verhindern, stellen Sie sicher, dass die Klappe am Kartenschacht immer richtig geschlossen ist. Sie hören dies deutlich am „Klick“-Geräusch.

Entnahme der CompactFlash-Karte

1. Ist das Multifunkionsdisplay eingeschaltet, drücken Sie die **MENU**—Taste. Wenn nicht, beginnen Sie mit Schritt 4.
2. Markieren Sie die Menü-Option “Entferne CF-Karte”.
3. Markieren Sie mit dem Trackpad diese Option und drücken dann die rechte Seite des Trackpads zum Auswählen.
4. Öffnen Sie die Kartenklappe vorne rechts am Display.
5. Drücken Sie nun die Taste zum Auswerfen der Karte.
6. Um den Eintritt von Wasser in das Gerät und eventuelle Folgeschäden zu verhindern, drücken Sie die Kartenschachtklappe zu, bis Sie ein „Klick“-Geräusch hören.
7. Press OK.

4.2 Speichern und Wiederabrufen von Daten

Sie haben die Möglichkeit Daten zwischen mehreren Geräten zu übertragen, um somit einfacher Wegpunkt-, Routen- und Trackdaten zu aktualisieren und zu verwalten.

Ihr Multifunktionsdisplay kann bis zu 3000 Wegpunkte, 150 Routen und 15 Tracks in Datenbanklisten abspeichern. Wenn diese Zahlen erreicht sind, müssen Sie die Daten auf einer CompactFlash-Karte abspeichern; Sie können sie später zu einem beliebigen Zeitpunkt wieder abrufen. Alternativ dazu können Sie die Daten auch über NMEA an andere Instrumente oder einen PC senden. Während der aktiven Navigation können Sie auch Wegpunkte, Routen und Tracks von einem PC oder von SeaTalk– und NMEA-Instrumenten empfangen.

Daten auf einer CompactFlash-Karte speichern

Hinweis: Raymarine empfiehlt eindringlich, Daten auf einer separaten CompactFlash-Karte und nicht auf einer Navionics-Karte mit Kartenmaterial zu speichern.

1. Schieben Sie die CompactFlash-Karte in den Schacht.
2. Drücken Sie die **DATA**—Taste.
3. Drücken Sie dann die Softtaste **ARCHIV. UND TRANSFER**.
4. Drücken Sie die Softtaste **AUF KARTE SPEICHERN**.
5. Wählen Sie den Datentyp, den Sie speichern möchten (Wegpunkt, Route oder Track).
6. Um alle Daten dieses Typs zu speichern, drücken Sie die Softtaste **ALLE SPEICHERN**.
7. Um nur ein einzelnes Datenelement zu speichern, wählen Sie dieses aus der Liste und drücken dann die **SPEICHERN**—Softtaste.

Daten von einer CompactFlash-Karte wieder abrufen

1. Schieben Sie die CompactFlash-Karte in den Schacht.
2. Drücken Sie die **DATA**—Taste.
3. Drücken Sie dann die Softtaste **ARCHIV. UND TRANSFER**.
4. Drücken Sie die Softtaste **VON KARTE AUFRUFEN**.
5. Wählen Sie den Datentyp, den Sie aufrufen möchten (Wegpunkt, Route oder Track).
6. Um alle Daten dieses Typs aufzurufen, drücken Sie die Softtaste **ALLE AUFRUFEN**.
7. Um nur ein einzelnes Datenelement aufzurufen, wählen Sie dieses aus der Liste und drücken dann die **AUFRUFEN**—Softtaste.

Hinweis: Wenn der gewählte Datentyp bereits im Speicher des Displays vorhanden ist, wählen Sie mit den Softtasten eine der folgenden Aktionen: Aufrufen als neues Datenelement, ein existierendes Datenelement ersetzen oder Aktion abbrechen.

Daten von einer CompactFlash-Karte löschen

1. Schieben Sie die CompactFlash-Karte in den Schacht.
2. Drücken Sie die **DATA**—Taste.
3. Drücken Sie dann die Softtaste **ARCHIV. UND TRANSFER**.
4. Drücken Sie die Softtaste **LÖSCHE VON DER KARTE**.
5. Wählen Sie mit der **LISTE WÄHLEN**-Softtaste den zu löschenden Datentyp.
6. Um alle Daten dieses Typs zu löschen, drücken Sie die Softtaste **LÖSCHE ALLE**.
7. Um nur ein einzelnes Datenelement aus der Liste zu löschen, markieren Sie diesen Eintrag und drücken dann die **LÖSCHEN**—Softtaste.

4.3 Datentransfer mit Hilfe eines PC

Sie können Wegpunkte und Routen über NMEA an ein anderes Gerät oder an einen PC senden bzw. von diesen empfangen..

Mit der RayTech 6.0 Software (oder neuer) können Sie Wegpunkte und Routen über eine CompactFlash-Speicherkarte senden. Hierzu müssen Sie den PC an die NMEA-Schnittstelle Ihres Displays über ein serielles Datenkabel anschließen.

Senden von Wegpunkt- und Routendaten

1. Drücken Sie die **DATA**-Tasten.
2. Dann die Softtaste **ARCHIV. UND TRANSFER** drücken.
3. Drücken Sie nun die Softtaste **SENDEN AUF NMEA**.
4. Drücken Sie die entsprechende Softtaste, um NMEA-Daten zu senden oder zu empfangen.

Hinweis: Die Softtaste **SENDEN AUF NMEA** ist nur verfügbar, wenn ein kompatibles NMEA-Gerät an Ihr Multifunktionsdisplay angeschlossen und eingeschaltet ist.

4.4 Bedienung von vernetzten Displays

Um ein flexibler und leichter zu bedienendes System zu erzielen, kann ein weiteres Multifunktionsdisplay angeschlossen werden.

Wenn zwei Multifunktionsdisplays miteinander verbunden sind (über einen Netzwerk-Koppler oder —SeaTalk^{hs}—Switch), können Daten von allen Displays aus angesehen, eingegeben und bearbeitet werden. Es gibt jedoch einige Funktionen, die nicht von jedem Display im Netzwerk “gesehen” oder “mitbenutzt” werden können. Im Folgenden sind diese Ausnahmen näher beschrieben.

Ausnahmen

Folgende Funktionen und Einstellungen betreffen immer nur das Display, welches Sie gerade benutzen:

- Video — Bilder von Videogeräten/Kameras werden nur auf dem Display wiedergegeben, an dem das Videogerät bzw. die Kamera angeschlossen ist.
- Seitengruppe — Auswahl einer Gruppe, eines Namens und einer Anwendung für eine bestimmte Seite
- Ein-/Ausschalttaste (Power) — inkl. Tag-/Nachteinstellung
- Funktion AKTIVES Fenster
- Angezeigtes Datenpanel bei der Daten- und Motordaten-Anwendung
- Radar— und Fischfinder-Darstellungseinstellungen.
- Radar-VRMs, —EBLs und Leuchtspuren.
- Kartendarstellungseinstellungen, wenn die Kartenansicht auf LOKAL steht
- Anzeigen/Verbergen von Wegpunkten, Routen oder Tracks
- Menü-Optionen im Fischfinder-Setup (außer Geber- und DSM—Einstellungen)
- Setup-Menüs für Video, Datenleiste und Display

- Datenleiste ein/aus und Konfiguration
- Einstellungen des Lineals

Ein Display als Datenmaster bestimmen

Um sicherzustellen, dass neueste Systemdaten — wie z.B. Wegpunkte, Routen und Tracks — immer auf allen Multifunktionsdisplays zur Verfügung stehen, muss ein Display als “Datenmaster” festgelegt werden.

Alle Systemdaten werden vom Datenmaster verwaltet. Das Masterdisplay sollte immer vor den anderen Displays eingeschaltet werden, weil der Datenmaster bei jeder Datenänderung seine Daten für jedes neu eingeschaltete Display kopiert. Wird der Datenmaster nicht eingeschaltet oder ist gar kein Datenmaster bestimmt worden, ertönt ein Alarm, und Sie werden aufgefordert, ein Display als Datenmaster festzulegen.

Hinweis: Wird ein anderes Display als Datenmaster bestimmt oder ein weiteres Display installiert, vergewissern Sie sich, dass vorab alle Daten auf einer CompactFlash-Karte gespeichert werden, so dass Sie bei eventuellen Fehlern die Daten später wieder abrufen können.

Bestimmung des Master-Displays

Folgende Schritte sind an dem Multifunktionsdiplay auszuführen, welchen Sie als Daten-Master benutzen möchten:

1. Drücken Sie die **MENU**—Taste.
2. Wählen Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt “System Setup”.
3. Wählen Sie als nächstes den Menüpunkt “System Integration”.
4. Wählen sie nun mit dem Trackpad die Option “Daten-Master” > EIN.
5. Bestätigen Sie mit **OK**.

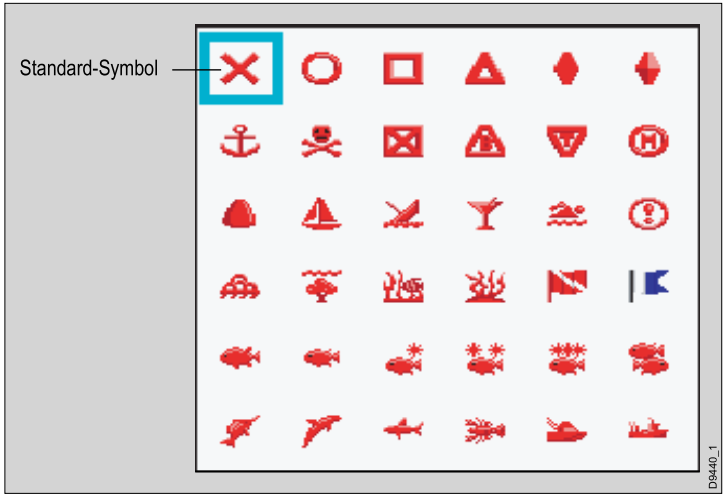
Kapitel 5: Arbeiten mit Wegpunkten

Kapitelinhalt

- 5.1 Wegpunkte auf Seite 40
- 5.2 Wie Wegpunkte in den verschiedenen Anwendungen angezeigt werden auf Seite 41
- 5.3 Waypoint placement auf Seite 42
- 5.4 Die Wegpunktliste anzeigen auf Seite 43
- 5.5 Waypoint navigation auf Seite 43
- 5.6 Einen Wegpunkt bearbeiten auf Seite 44
- 5.7 Wegpunktgruppen auf Seite 47
- 5.8 Wegpunkte durch Password schützen auf Seite 49

5.1 Wegpunkte

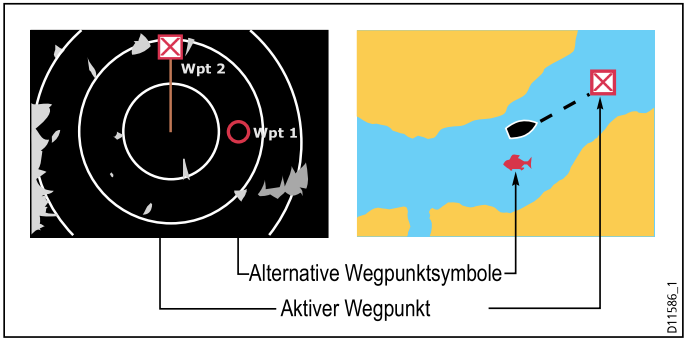
Ein Wegpunkt ist eine Position, die auf der Karte, dem Radar- oder dem Fischfinder-Fenster markiert ist und die eine bestimmte Stelle anzeigt (z.B. zum Fischen oder zum Tauchen). Ein Wegpunkt kann auch ein Ansteuerungspunkt sein. In der Grundeinstellung werden alle Wegpunkte auf dem Bildschirm durch das Wegpunktsymbol dargestellt (**x**). Dieses Symbol kann ggfs. geändert werden. Sie können auch ein Alternativ-Symbol als Grundeinstellung für neu zu erstellende Wegpunkte auswählen.



Wegpunkte sind ein wesentlicher Bestandteil Ihres Multifunktionsdisplays. Sie können in jeder beliebigen Anwendung erstellt werden und in Radar-, Karten- und Fischfinder-Fenstern angezeigt werden. Eine Reihe von Wegpunkten kann miteinander verbunden werden, so dass hieraus eine Route entsteht. Die Details aller Wegpunkte, egal in welcher Anwendung sie erstellt wurden, werden in der Wegpunktliste gespeichert, die bis zu 3000 Wegpunkte enthalten kann. Alle Wegpunkte werden von der Grundeinstellung her in der Gruppe MEINE WEGPUNKTE platziert. Falls gewünscht, können Sie neue Gruppen erstellen und die Gruppe der Grundeinstellung ändern. Ggfs. können Wegpunkte auf einem CompactFlash-Kartenmodul gespeichert oder an andere NMEA-kompatible Geräte gesendet werden. Wenn das System einen aktiven Wegpunkt über SeaTalk oder NMEA empfängt, wird dieser angezeigt, kann aber nicht geändert werden. Ggfs. können Sie den Zugang zu Ihren Wegpunkt- und Routen-Datenbanken durch ein persönliches Password sperren, so dass eine Änderung und Einsicht durch Fremde verhindert wird.

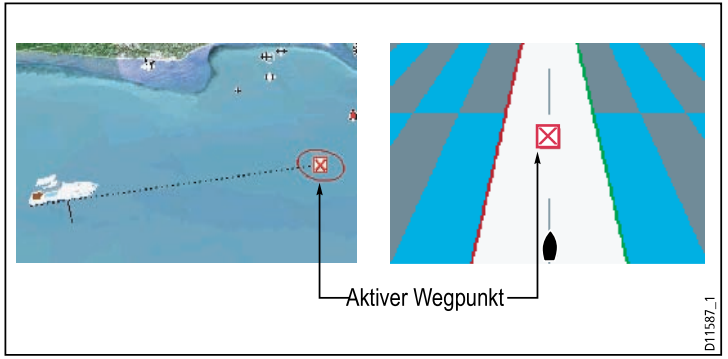
5.2 Wie Wegpunkte in den verschiedenen Anwendungen angezeigt werden

In der Karten- und Radar-Anwendung werden Wegpunkte angezeigt, sowohl wenn sie aktiv (Anzeige in einer Box) als auch wenn sie inaktiv (keine Box) sind – siehe auch folgendes Diagramm:



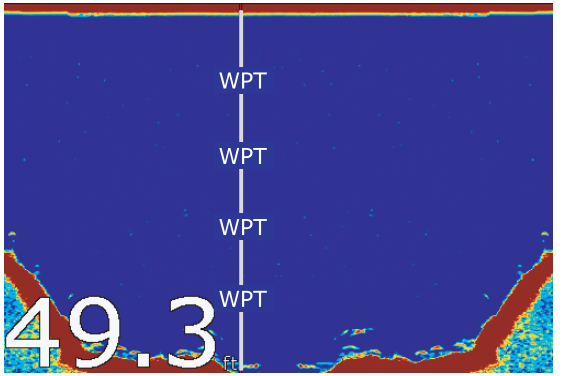
Wegpunkte in der CDI- und 3D-Anwendung

In der CDI-Anwendung wird ein Wegpunkt nur angezeigt, wenn er aktiv ist (Anzeige in einer Box):



Wegpunkte in der Fischfinder-Anwendung

Wenn Sie einen Wegpunkt erstellen, wird er in den Fischfinder-Fenstern durch eine vertikale Linie mit der Beschriftung WPT dargestellt. Dieses Symbol kann nicht geändert werden.



5.3 Waypoint placement

Einen Wegpunkt an der Cursor-Position platzieren

1. Drücken Sie die **WPTS MOB**-Taste.
2. Schieben Sie den Cursor zu der Stelle auf der Karte, an der Sie einen Wegpunkt platzieren möchten.
3. Drücken Sie die **WEGPUNKT AM CURSOR**-Softtaste.
4. Drücken Sie **OK** oder warten Sie 4 Sekunden lang.

Einen Wegpunkt an Ihrer Schiffsposition platzieren

1. Drücken Sie die **WPTS MOB**-Taste.
2. Drücken Sie dann die **WEGPUNKT AM SCHIFF**-Softtaste.
3. Drücken Sie **OK** oder warten Sie 4 Sekunden lang.
4. Alternativ dazu können Sie zweimal die **WPTS MOB**-Taste drücken und dann mit **OK** bestätigen.

Einen Wegpunkt an einer bekannten Position platzieren

1. Drücken Sie die **WPTS MOB**-Taste.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKT AM LAT/LON**-Softtaste.
3. Geben Sie die Längen- und Breitenposition ein.
4. Drücken Sie zweimal **OK**.

5.4 Die Wegpunktliste anzeigen

1. Drücken Sie die WPTS/MOB-Taste.
2. Dann drücken Sie die Softtaste **WEGPUNKTE PRÜFEN UND BEARBEITEN**.

Die Wegpunktliste sortieren

1. Lassen Sie sich die Wegpunktliste anzeigen.
2. Drücken Sie die **LISTE SORTIEREN-**Softtaste.
3. Drücken Sie die **SORTIEROPTION WÄHLEN-**Softtaste.
4. Mit dem Trackpad oder dem Drehknopf wählen Sie die Kriterien aus, nach denen die Liste sortiert werden soll (z.B. nach Namen).
5. Drücken Sie die **OK-**Taste, um die Änderung anzuwenden.

5.5 Waypoint navigation

Einen Wegpunkt mit der Taste WPTS MOB ansteuern

1. Drücken Sie die **WPTS/MOB**—Taste.
2. Drücken Sie die **GEHEZU WEGPUNKT OPTIONEN-**Softtaste.
3. Wählen Sie den entsprechenden Wegpunkt aus der Liste.
4. Drücken Sie die **GEHEZU WEGPUNKT-**Softtaste.

Einen bereits bestehenden Wegpunkt ansteuern, den man am Bildschirm ausgewählt hat

In der Karten-Anwendung:

1. Positionieren Sie den Cursor über dem gewünschten Wegpunkt.
2. Drücken Sie die **GEHEZU WEGPUNKT-**Softtaste.

   Die Karte zeigt eine gestrichelte Linie vom Schiff zum aktiven Wegpunkt an, und die Ansteuerung beginnt.

Hinweis: Wenn Sie an Ihrem Zielwegpunkt ankommen, erscheint eine Meldung und ein Alarm ertönt. Um die Meldung zu bestätigen und den Alarm stummzuschalten, warten Sie 10 Sekunden ab oder drücken Sie die Taste **ACKNOWLEDGE**.

Die Ansteuerung eines Wegpunktes abbrechen

1. Drücken Sie die **WPTS/MOB-**Taste.
2. Drücken Sie die **GEHEZU WEGPUNKT OPTIONEN-**Softtaste.
3. Drücken Sie die **STOP GEHEZU**-Softtaste.

4. Alternativ dazu positionieren Sie den Cursor über dem aktiven Wegpunkt und drücken dann die **STOP GEHEZU**-Softtaste.

Note: Wenn die Navigation nicht mehr aktiv ist, kehrt das Wegpunktsymbol in seinen normalen Status (ohne Rahmen) zurück, und die gestrichelte Linie zwischen Ihrem Schiff und dem Wegpunkt wird ausgeblendet.

5.6 Einen Wegpunkt bearbeiten

Wenn Sie einen Wegpunkt platziert haben, kann er auf verschiedene Art und Weise wieder geändert werden. Sie können:

- Die Wegpunktdetails ändern – Namen, Symbol, Gruppe – oder einen Kommentar einfügen.
- Einen Wegpunkt verschieben.
- Einen Wegpunkt löschen.
- Das Standardsymbol und die Gruppe der neu platzierten Wegpunkte ändern.

Wegpunktdetails ändern

In der Karten-Anwendung:

1. Mit dem Trackpad verschieben Sie den Cursor an den betreffenden Wegpunkt. Alternativ wählen Sie einen Wegpunkt aus der Wegpunktliste aus.
2. Drücken Sie die Softtaste **DETAILS ANSEHEN UND BEARBEITEN**.
3. Mit dem Drehknopf markieren Sie die Information, die Sie ändern möchten.
4. Drücken Sie die entsprechende **BEARBEITE...** Softtaste.
5. Mit dem Drehknopf und dem Trackpad bearbeiten Sie die Details in jedem Feld.
6. Drücken Sie die **OK** Taste einmal, um die Änderungen für ein einzelnes Feld zu bestätigen oder zweimal, um die Funktion der Wegpunktdetail-Bearbeitung wieder zu verlassen.

Note: Wenn Sie einen Eingabefehler gemacht haben, drücken Sie **CANCEL**.

Ein Wegpunktsymbol ändern

In der Karten-Anwendung:

1. Mit dem Trackpad verschieben Sie den Cursor an den betreffenden Wegpunkt. Alternativ dazu wählen Sie einen Wegpunkt aus der Wegpunktliste aus.
2. Drücken Sie die Softtaste **DETAILS ANSEHEN UND BEARBEITEN**.
3. Drücken Sie die Softtaste **SYMBOL BEARBEITEN**.
4. Mit dem Trackpad markieren Sie das gewünschte Symbol in der Liste.
5. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Moving a waypoint

Einen Wegpunkt mit dem Cursor verschieben

In der Karten-Anwendung:

1. Mit dem Trackpad verschieben Sie den Cursor an den betreffenden Wegpunkt.
2. Drücken Sie die Softtaste **WEGPUNKT VERSCHIEBEN**.
3. Mit dem Trackpad ziehen Sie den Wegpunkt an die gewünschte Stelle.
4. Drücken Sie die Softtaste **WEGPUNKT PLATZIEREN**.

Note: Um die Wegpunkt-Aktion abzubrechen, drücken Sie **CANCEL**.

Einen Wegpunkt durch Eingabe neuer Koordinaten verschieben

In der Karten-Anwendung:

1. Mit dem Trackpad bewegen Sie den Cursor über den betreffenden Wegpunkt. Alternativ können Sie auch einen Wegpunkt aus der Wegpunktliste auswählen.
2. Drücken Sie die **DETAILS ANSEHEN UND BEARBEITEN-**Softtaste.
3. Mit dem Drehknopf markieren Sie die Information, die Sie ändern wollen.
4. Drücken Sie die **BEARBEITEN**-Softtaste.
5. Mit dem Drehknopf und dem Trackpad bearbeiten Sie die Daten in den Feldern Position, BRGund RNG.
6. Drücken Sie die **OK**-Taste einmal, um die Änderungen zu bestätigen, oder zweimal, um das Dialogfenster zur Bearbeitung der Wegpunkte zu verlassen.

Note: Um eine Aktion zur Verschiebung von Wegpunkten abzubrechen, drücken Sie die Taste **CANCEL**.

Erasing waypoints

Einen Wegpunkt mit dem Cursor löschen

In der Karten- oder Radar-Anwendung:

1. Mit dem Trackpad platzieren Sie den Cursor über dem Wegpunkt, der gelöscht werden soll.

   Die Softtasten ändern sich und zeigen Wegpunkt-bezogene Funktionen an.
2. Drücken Sie die Softtaste **WEGPUNKT LÖSCHEN**.
3. Drücken Sie die **JA**—Softtaste zum Bestätigen.
4. Drücken Sie die **OK**—Taste.

Note: Wenn eine Route verborgen ist, können ihre Wegpunkte trotzdem angezeigt werden. Wenn Sie versuchen, einen Wegpunkt aus einer verborgenen Route zu löschen, erscheint eine Warnmeldung.

Einen Wegpunkt aus der Wegpunktliste löschen

In der Karten- oder Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **WPTS/MOB**—Taste.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKTE PRÜFEN UND BEARBEITEN-**Softtaste.
3. Mit dem Trackpad markieren Sie den Wegpunkt, den Sie löschen wollen.
4. Drücken Sie die Softtaste **WEGPUNKT LÖSCHEN**.
5. Drücken Sie die **JA** Softtaste zum Bestätigen.
6. Drücken Sie die **OK**—Taste.

Note: Wenn eine Route verborgen ist, können ihre Wegpunkte trotzdem angezeigt werden. Wenn Sie versuchen, den Wegpunkt einer verborgenen Route zu löschen, erscheint eine Warnmeldung.

Alle Wegpunkte löschen

In der Karten- oder Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **DATA**—Taste.
2. Drücken Sie die Softtaste **ARCHIVIEREN UND SENDEN** .
3. Drücken Sie die Softtaste **VOM DISPLAY LÖSCHEN**.
4. Drücken Sie die **LISTE WÄHLEN**—Softtaste, bis die WPT-Option ausgewählt ist. Die Wegpunktliste des Systems wird angezeigt.
5. Drücken Sie die Softtaste**ALLE WEGPUNKTE LÖSCHEN**.
6. Drücken Sie die **JA-**Softtaste zum Bestätigen.

Note: Wenn eine Route verborgen ist, können trotzdem alle Wegpunkte angezeigt werden. Wenn Sie versuchen, einen Wegpunkt aus einer verborgenen Route zu löschen, erscheint eine Warnmeldung.

5.7 Wegpunktgruppen

Vorausgesetzt, Sie haben die Grundeinstellung der Gruppe nicht verändert, werden alle Wegpunkte automatisch in der Gruppe “Meine Wegpunkte” abgespeichert, wenn sie erstellt werden. Um die Wegpunkte jedoch übersichtlicher zu verwalten, können Sie eigene Gruppen anlegen. Beim Angeln z.B. wollen Sie die Wegpunkte ansehen, die gute Angelplätze bieten. Andere Wegpunkte, z.B. für Regatten, sind in diesem Moment überflüssig.

Hinweis: Ein Wegpunkt kann nicht in mehreren Gruppen abgespeichert werden.

Die Liste der Wegpunktgruppen anzeigen

1. Drücken Sie die **WPTS MOB-**Taste.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKTE PRÜFEN UND BEARBEITEN-**Softtaste.
3. Drücken Sie die **WEGPUNKT GRUPPEN-**Softtaste.

Die Wegpunktgruppen-Liste wird angezeigt.

Eine neue Wegpunktgruppe erstellen

1. Anzeige der Wegpunktgruppen-Liste:
   i. Drücken Sie die **WPTS MOB** Taste.
   ii. Drücken Sie die **WEGPUNKTE PRÜFEN UND BEARBEITEN-**Softtaste.
   iii. Drücken Sie die **WEGPUNKT-GRUPPEN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **NEUE GRUPPE ERSTELLEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **GRUPPENNAMEN BEARBEITEN-** Softtaste (oder drücken Sie **OK**, um den Standardnamen zu bestätigen).
4. Mit dem Drehknopf bearbeiten Sie den Namen für die neue Wegpunktgruppe.
5. Drücken Sie die **OK-** Taste, um die Änderungen abzuspeichern.

Wegpunkte zwischen Gruppen verschieben

1. Anzeigen der Wegpunktgruppen-Liste:
   i. Drücken Sie die **WPTS MOB-**Taste.
   ii. Drücken Sie die **WPE PRÜFEN UND BEARBEITEN**-Softtaste.
   iii. Drücken Sie die **WEGPUNKT-GRUPPEN**-Softtaste.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie die entsprechende Wegpunktgruppe aus der Liste aus.
3. Drücken Sie die **ZWISCHEN GRUPPEN VERSCHIEBEN**-Softtaste.
4. Drücken Sie die **WÄHLE GRUPPE A**-Softtaste.
5. Mit dem Drehknopf wählen Sie die Wegpunktgruppe, die den Wegpunkt enthält, den Sie verschieben wollen (bekannt als Gruppe 1 oder die “Quelle”).
6. Drücken Sie die **OK**-Taste.
7. Drücken Sie das Trackpad rechts, um die Wegpunktgruppe auszuwählen, zu der der Wegpunkt verschoben werden soll (bekannt als Gruppe B oder das “Ziel”).
8. Wenn die Liste Gruppe B nicht die Wegpunktgruppe enthält, zu der der Wegpunkt verschoben werden soll, drücken Sie die **WÄHLE GRUPPE B**-Softtaste und wählen Sie dann mit dem Drehknopf die gewünschte Gruppe.
9. Drücken Sie die **VERSCHIEBE WEGPUNKT VON**-Softtaste.

Der Wegpunkt wird in die neue Gruppe verschoben.

Grundeinstellung der Wegpunktgruppen ändern

1. Drücken Sie die **WPTS MOB-**Taste.

2. Drücken Sie die **WEGPUNKTE PRÜFEN UND BEARBEITEN-**Softtaste.
3. Drücken Sie die **SETZE VORGABE SYM & GRUPPE-**Softtaste.
4. Drücken Sie die **GRUNDEINSTELLUNG BEARBEITEN-**Softtaste.
5. Mit dem Trackpad wählen Sie die Wegpunktgruppe, für die Sie die Grundeinstellung ändern wollen.
6. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Note: Um die Aktion abzubrechen, drücken Sie **CANCEL**.

Eine Wegpunktgruppe löschen

1. Zeigen Sie die Wegpunktgruppenliste an:
   i. Drücken Sie die Taste **WPTS MOB**.
   ii. Dann die Softtaste **WPT PRÜFEN UND BEARBEITEN** drücken.
   iii. Drücken Sie die Softtaste **WEGPUNKTGRUPPEN**.
2. Wählen Sie mit dem Trackpad die Wegpunktgruppe, die Sie löschen möchten.
3. Drücken Sie die Softtaste **GRUPPE LÖSCHEN**.
4. Drücken Sie die **JA**-Softtaste zur Bestätigung.

Wegpunktgruppen anzeigen und verbergen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKTE ANZEIGEN/VERBERGEN-**Softtaste.
3. Mit der **ZEIGEN MIT**-Softtaste wählen Sie die Option ZEIGE NACH GRUPPE aus.
4. Eine Liste von verfügbaren Wegpunktgruppen wird angezeigt. Mit dem Drehknopf wählen Sie die Wegpunktgruppe aus, die Sie anzeigen oder verbergen möchten.
5. Mit der **AUF DER KARTE**-Softtaste wählen Sie die Option ZEIGEN oder VERBERGEN aus.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 5 für jede Wegpunktgruppe, die Sie anzeigen oder verbergen möchten.

5.8 Wegpunkte durch Password schützen

Sie können den Zugriff, die Änderungen und die Anzeige von Wegpunkten und Routen unterbinden, indem Sie ein Password eingeben.

Password-Bestätigung

Wenn der Password-Schutz aktiv ist und Sie versuchen, zum ersten Mal eine Password-geschützte Funktion auszuführen, fordert das System die Eingabe des Passwords, bevor Sie:

- Zugang zu den WPTS-Hauptfunktionen erhalten. Dies betrifft nicht die MOB-Funktion.
- Gehen Sie zu den ROUTE-Softtasten-Funktionen.
- Erstellen Sie eine Route aus einem Track. Alle anderen Track-Funktionen bleiben unberührt.
- Archivieren oder übertragen Sie beliebige Wegpunkte.
- Gehen Sie zum Setup-Menü für die Wegpunkt-Passwords.

Note: Wenn Sie ein Password ins System eingegeben haben, muss dieses immer eingegeben werden, damit Sie Zugang zum Password-Setup-Untermenü erhalten, egal ob der Passwordschutz auf EIN oder AUS gestellt ist.

Note: Raymarine empfiehlt Ihnen dringend, Ihre Wegpunktdaten zu speichern, BEVOR Sie sie per Password schützen. Wenn Sie nämlich einmal das Password vergessen haben, können Sie die Wegpunkte einfach wieder abrufen.

Daten/Funktionen deaktiviert

Wenn der Password-Schutz auf EIN gestellt ist und Sie das Password nicht eingegeben haben, können Sie NICHT:

- Details Ihrer Wegpunkt- und Routendatenbanken ansehen.
- Wegpunkte und Routen bearbeiten/ändern.
- Einen bestehenden Wegpunkt ansteuern.
- Eine Route verfolgen.
- Wegpunkte auf dem Bildschirm ansehen (auch dann nicht, wenn der ZEIGE/VERBERGE-Modus auf ZEIGE steht).
- Wegpunktnamen auf dem Bildschirm ansehen (auch dann nicht, wenn WEGPUNKTNAME auf EIN gestellt ist).

Alle anderen Optionen inkl. GEHEZU CURSOR bleiben unberührt.

Ein Password für die Wegpunkte festlegen

1. Drücken Sie die **MENU-**Taste.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie die System-Setup-Option und drücken das Trackpad rechts, um die Option auszuwählen.
3. Mit dem Trackpad wählen Sie die Wegpunkt-Password Setup-Option und drücken dann das Trackpad rechts, um die Option auszuwählen.
4. Mit dem Trackpad wählen Sie die Password aktivieren Option und drücken dann das Trackpad unten, um die EIN-Option auszuwählen.
5. Drücken Sie die **OK-**Taste.
6. Lesen Sie die angezeigte Warnmeldung und drücken Sie die **JA-**Softtaste, um die Warnmeldung zu bestätigen.
7. Mit dem Trackpad geben Sie das Password (1 bis 16 Zeichen) ein.
8. Drücken Sie die **OK-**Taste.
9. Wiederholen Sie die Schritte 7 bis 8, um das Password zu bestätigen.
10. Fügen Sie einen Hinweis hinzu, der es Ihnen erleichtert, sich an das Password zu erinnern (optional).
11. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Das Password ist jetzt gespeichert und der Schutz ist aktiv. Allerdings bleibt der Zugang zu den Wegpunkt- und Routenfunktionen so lange verfügbar, bis Sie Ihr Multifunktionsdisplay neu gestartet haben.

Das Password für die Wegpunkte ändern

1. Drücken Sie die **MENU-**Taste.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie die System Setup Option und drücken dann das Trackpad rechts, um die Menü-Option auszuwählen.
3. Mit dem Trackpad wählen Sie die Wegpunkt-Password Setup Option und drücken dann das Trackpad rechts, um die Menü-Option auszuwählen.
4. Mit dem Trackpad wählen Sie die Password ändern Option und drücken dann das Trackpad rechts, um die Menü-Option auszuwählen.
5. Mit dem Trackpad geben Sie Ihr neues Password ein (1 bis 16 Zeichen).
6. Drücken Sie die **OK-**Taste.
7. Wiederholen Sie die Schritte 5 und 6, um das Password zu bestätigen.
8. Geben Sie einen Hinweis ein, der Ihnen weiterhilft, wenn Sie das Password einmal vergessen haben (optional).
9. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Den Password-Schutz für die Wegpunkte aufheben

1. Drücken Sie die **MENU-**Taste.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie die System Setup Option und drücken dann das Trackpad rechts, um die Menü-Option auszuwählen.
3. Mit dem Trackpad wählen Sie die Wegpunkt-Password Setup Option und drücken dann das Trackpad rechts, um die Menü-Option auszuwählen.
4. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie Ihr existierendes Wegpunkt-Password ein.
5. Drücken Sie die **OK-**Taste.
6. Mit dem Trackpad wählen Sie die Password aktivieren Option und drücken dann das Trackpad oben, um die AUS Option auszuwählen.
7. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Kapitel 6: Arbeiten mit der Karte

Kapitelinhalt

- 6.1 Überblick Karten-Anwendung auf Seite 52
- 6.2 Sorgen Sie für eine sichere Navigation auf Seite 52
- 6.3 Sicher mit der Karte arbeiten auf Seite 53
- 6.4 Was die Karte anzeigt auf Seite 53
- 6.5 Kartenmodule auf Seite 54
- 6.6 Kartenbezugssystem auf Seite 54
- 6.7 Karten-Setup auf Seite 55
- 6.8 Sich auf der Karte bewegen auf Seite 62
- 6.9 Kartendarstellung auf Seite 63
- 6.10 Das eigene Schiff auf der Kartenanzeige lokalisieren auf Seite 76
- 6.11 Wegpunkte auf Seite 77
- 6.12 Routen auf Seite 79
- 6.13 Tracks auf Seite 87
- 6.14 Messen von Entfernungen und Peilungen auf Seite 89

6.1 Überblick Karten-Anwendung

Sofern geeignete Steuerkurs- und Positionsdaten von Ihrer Karte und einem GPS-Modul vorliegen, können Sie mit Ihrem Multifunktionsdisplay:

- Herausfinden, wo Sie sich gerade befinden.
- Ihre Umgebung interpretieren.
- Entfernung und Peilung zwischen zwei Punkten abmessen.
- Wegpunkte an bestimmten Stellen platzieren.
- Einen bestimmten Punkt ansteuern.
- Eine Route erstellen und verfolgen.
- Überwachen, wohin Sie fahren.
- Zwischen fixen und beweglichen Objekten mit dem Radar-Overlay unterscheiden.
- Aufzeichnen, wo Sie langgefahren sind.
- Routen und Tracks verwalten und bearbeiten.
- AIS-Daten ansehen.

Mit Ihrem Multifunktionsdisplay können Sie auch Ihre Karten-Anwendung individuell einstellen. Sie können:

- Die Drehrichtung der Karte in Bezug auf das Schiff ändern sowie die Richtung, in die Sie fahren (Kartenausrichtung und Bewegungsmodus).
- Eingegebene Kartendaten verwalten und bearbeiten.
- Den Detail-Level der Anzeige einstellen.

6.2 Sorgen Sie für eine sichere Navigation

Sorgen Sie stets für eine grundsätzlich sichere Navigation.

Das vorliegende Multifunktionsdisplay wurde nur als Hilfsmittel für die Navigation entwickelt. Es darf niemals den Vorrang vor solider navigatorischer Praxis erhalten. Nur die offiziellen Papierseekarten und Meldungen an die Schifffahrt enthalten alle aktuellen Informationen, die für eine sichere Navigation unerlässlich sind. Der Skipper ist verantwortlich für einen korrekten Umgang mit den behördlichen Unterlagen und Meldungen.
Es liegt in der Verantwortung des jeweiligen Anwenders des Raymarine-Multifunktionsdiplays oder anderer Raymarine-Geräte, die offiziellen, von den Behörden herausgegebenen Papierseekarten zu verwenden, die offiziellen Meldungen an die Schifffahrt zu beachten und jederzeit gute Seemannschaft walten zu lassen.

6.3 Sicher mit der Karte arbeiten

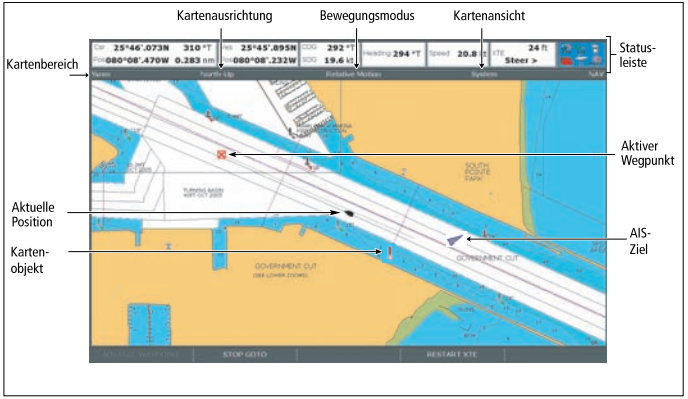
Wenn Sie mit Ihrem Seekartenplotter arbeiten, prüfen Sie bitte immer, ob Ihre Route auch wirklich sicher ist.

Zoomen Sie ein, um nach Hindernissen zu suchen, z.B. kleinere Untiefen, die man bei kleinerem Kartenmaßstab evtl. übersehen hat. Sie sollten, bis Sie sich ganz und gar mit der Interpretation der Karte vertraut gemacht haben, jede Gelegenheit nutzen, um angezeigte Objekte mit visuellen Zielen zu vergleichen, z.B. Bojen und Küstenstrukturen. Sie sollten Hafenmanöver und Küstennavigation während des Tages und bei guten Wetterverhältnissen üben. Auch können Sie den Simulator-Modus nutzen, um entsprechende Erfahrungen zu sammeln.

6.4 Was die Karte anzeigt

Die Kartenanzeige hat eine Reihe von Eigenschaften, die Sie bei der Navigation unterstützen.

Die folgende Abbildung zeigt die Haupteigenschaften:



6.5 Kartenmodule

Mit den Kartenmodulen können Sie auf Ihrem Multifunktionsdisplay Kartendetails für bestimmte geografische Gebiete darstellen.

Ihr Multifunktionsdisplay wird mit integrierter Kartografie geliefert. Diese bietet ausreichende Details für die Standard-Navigation in bestimmten geografischen Bereichen. Wenn Sie Karten mit mehr Details oder für weitere geografische Gebiete benötigen, müssen Sie zusätzlich Navionics®-Kartenmodule kaufen. Um die aktuelle Verfügbarkeit von Navionics-Kartentypen und das aktuelle Kartenmaterial zu überprüfen, gehen Sie auf die Website von Navionics unter www.navionics.com oder www.navionics.it. Navionics Karten können Sie bei Ihrem örtlichen Fachhändler oder bei Navionics direkt beziehen.

6.6 Kartenbezugssystem

Damit Ihr GPS und Ihre Karte akkurat mit den Papierseekarten übereinstimmen, müssen sie mit dem selben Kartenbezugssystem arbeiten.

Die Grundeinstellung ist das Kartenbezugssystem WGS1984. Sollte dies nicht geeignet sein, können Sie im Karten-Setup-Menü eine andere Einstellung vornehmen. Wenn Sie ein anderes Bezugssystem für Ihr Multifunktionsdisplay einstellen, wird sich das Raymarine GPS-Gerät automatisch hieran anpassen. Sollten Sie mit einem markenfremden GPS-Gerät (nicht Raymarine) arbeiten, müssen Sie dieses separat anpassen.

6.7 Karten-Setup

Sie können Ihre Karte und die Kartografie abweichend von der Standardkonfiguration individuell einstellen.

Auch wenn Sie dies wahrscheinlich erst tun, wenn Sie zum ersten Mal mit der Karte arbeiten, machen Sie vielleicht später noch weitere Anpassungen in der Einstellung, wenn Sie mit dem System etwas vertrauter geworden sind. Alle Änderungen, die Sie vornehmen, werden gespeichert, auch wenn Sie das System abschalten.

Das Karten-Setup-Menü wählen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie die Menü-Option **Karten-Setup**.
3. Drücken Sie das Trackpad rechts, um in das Karten-Setup-Menü zu gelangen.

Optionen im Karten-Setup-Menü

Die folgende Tabelle beschreibt verschiedene Optionen im Karten-Setup-Menü für Ihr Multifunktionsdisplay.

Menu-Option	Beschreibung	Optionen
Objektdaten	Legt fest, wie viele Daten für Kartenbereiche oder Kartenobjekte vorliegen: • **AUS** — Daten für ein Kartenobjekt werden angezeigt, wenn Sie mit dem Cursor über das Objekt fahren und die **OK** Taste drücken. • **ALLE EIN** — Daten für ein Kartenobjekt oder einen Kartenbereich werden angezeigt, wenn Sie den Cursor über ein Objekt oder einen Bereich bewegen. • **Punkte EIN** — Daten für ein Kartenobjekt werden angezeigt, wenn Sie den Cursor über das Objekt bewegen.	• AUS • Punkte EIN • Alle EIN (default)

Menu-Option	Beschreibung	Optionen
Vektorlänge	Die Entfernung, die Ihr Schiff innerhalb einer bestimmten Zeit zurücklegt, bestimmt die Vektorlänge, die als Linie auf der Karte gezogen wird. Dies betrifft COG- (Kurs über Grund) und HDG- (Kurs) Vektoren. Wenn Sie die OptionUnbegrenzt wählen, wird der Vektor bis an den Rand des Kartenfensters gezogen.	• 3 Min. • 6 Min. • Unbegrenzt (default)
Vektorbreite	Stellt die Breite der COG- und HDG- (Kurs) Kartenvektorlinien ein.	• Dünn • Normal (default) • Breit
Routenbreite	Stellt die Breite der Route ein.	• Dünn • Normal (default) • Breit

Menu-Option	Beschreibung	Optionen
Aufzeichnung des Tracks	Legt fest, wie die Trackpunkte auf der Karte dargestellt werden: • **Auto** — Trackpunkte werden automatisch erstellt. • **Uhrzeit** — Trackpunkte werden zeitbezogen erstellt. • **Entfernung** — Trackpunkte werden entfernungsbezogen erstellt.	• Auto (default) • Uhrzeit • Entfernung

Menu-Option	Beschreibung	Optionen
Track-Intervall	Bestimmt das Intervall, das für die Trackpunkt-Erstellung benutzt wird. Die verfügbaren Optionen hängen von der Option ab, die für die Option **Aufzeichnung des Tracks** gewählt wurde: • **Auto** — Wenn Sie die Option Auto für den Menü-Punkt **Aufzeichnung des Tracks** gewählt haben, sind keine Optionen verfügbar für den Menü-Punkt **Track-Intervall**. • **Time** — Wenn Sie die Option Uhrzeit für den Menü-Punkt **Aufzeichnung des Tracks** gewählt haben, können Sie den Menü-Punkt **Track Interval** für ein bestimmtes Zeitintervall einstellen. • **Entfernung** — Wenn Sie die Option Entfernung für den Menü-Punkt **Aufzeichnung des Tracks** gewählt haben, können Sie den Menü-Punkt **Track-Intervall** für ein bestimmtes Entfernungsintervall einstellen.	Wenn Sie die Option UHRZEIT für die Menü-Option **Aufzeichnung des Tracks** gewählt haben: • 2 Sek. • 5 Sek. • 10 Sek. • 30 Sek. • 1 Min. • 3 Min. • 5 Min. • 10 Min. • 30 Min. Wenn Sie die Option ENTFERNUNG für die Menü-Option **Aufzeichnung des Tracks** gewählt haben: • 0.02 nm • 0.05 nm • 0.1 nm • 0.2 nm • 0.5 nm • 1.0 nm
Datum	Damit Ihr GPS und Ihre Karte akkurat miteinander arbeiten und genau den Papierseekarten entsprechen, müssen Sie mit dem gleichen Kartenbezugssystem arbeiten. Die Grundeinstellung ist das System WGS1984. Ist dieses für Sie nicht geeignet, können Sie die Einstellung ändern. Wenn Sie die Einstellung ändern, verschiebt sich das Kartengitter entsprechend zum neuen Kartenbezugssystem; ebenso ändern sich Breiten-/Längengrad der Kartografie-Eigenschaften. Das System versucht, jedes GPS-Gerät dem neuen Modus anzupassen,	• WGS1984 (default) • Liste der verfügbaren Kartenbezugssy-steme

Menu-Option	Beschreibung	Optionen
	und zeigt an, sobald dies gelungen oder fehlgeschlagen ist.	
Karten-Offset	Hierbei können Sie die Position der Karte verschieben, um Positionsfehler in der Kartografie zu korrigieren. Diese Anpassung wird in der Karten-Anwendung als Entfernung Nord/West (+ve) oder Süd/West (-ve) von Ihrer Schiffsposition aus angezeigt, maximal 1000 m. Wenn Sie das Trackpad rechts drücken, um diesen Menü-Punkt zu wählen, wird die **OFFSET** Softtaste angezeigt, mit der Sie das Karten-Offset auf EIN oder AUS stellen können.	• EIN • AUS (default)

Kartografie-Setup-Menü auswählen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie die Menü-Option **Kartografie-Setup** .
3. Drücken Sie das Trackpad rechts, um in das Kartografie-Setup-Menü zu kommen.

Optionen im Kartografie-Setup-Menü

Die folgende Tabelle enthält verschiedene Optionen im Kartografie-Setup-Menü für Ihr Multifunktionsdisplay.

Menu-Option	Beschreibung	Optionen
Karten-Anzeige	Legt den Detail-Level der Karte fest.	• Einfach • Detailliert (default) • Sehr detailliert
Kartengitter	Legt fest, ob das Kartengitter, das Breiten- und Längengrade darstellt, auf der Karte angezeigt werden soll: • **AUS** — Gitterlinien werden NICHT angezeigt. • **EIN** — Gitterlinien werden angezeigt.	• AUS • EIN (default)

Menu-Option	Beschreibung	Optionen
Kartentext	Legt fest, ob Kartentext angezeigt werden soll (Ortsnamen etc.). • **AUS** — Kartentext wird NICHT angezeigt. • **ON** — Kartentext wird angezeigt.	• AUS • EIN (default)
Kartengrenzen	Legt fest, ob Linien für die Kartengrenzen angezeigt werden sollen oder nicht. • **AUS** — Kartengrenzen werden NICHT angezeigt. • **ON** — Kartengrenzen werden angezeigt.	• AUS • EIN (default)
Untiefen	Legt fest, ob eine Zahl für die Tiefe angezeigt werden soll. • **AUS** — Tiefe wird NICHT angezeigt. • **ON** — Tiefe wird angezeigt.	• AUS • EIN (default)

Menu-Option	Beschreibung	Optionen
Sicherheitskonturen	Bereiche mit FLACHEREN Tiefe als der festgelegte Wert werden in blau dargestellt. Dieses Blau ist dunkler als das für die Bereiche, deren Tiefe GRÖSSER ist als der festgelegte Wert.	• AUS • 7 ft • 10 ft • 16 ft • 20 ft • 33 ft • 66 ft (default)
Tiefenkonturen	Die Tiefenkontur wird auf der Karte als Linie dargestellt, die die Tiefe an einer bestimmten Position anzeigt.	• AUS • 16 ft • 20 ft • 33 ft • 66 ft • ALLE (default)

Menu-Option	Beschreibung	Optionen
Felsen verbergen	Legt fest, ob Felsen auf der Karte angezeigt oder verborgen werden sollen (und auch die Tiefe, in der sie vorkommen): • **AUS** — Felsen werden angezeigt. • **16 ft** — Felsen werden ab einer Tiefe von 16ft verborgen. • **20 ft** — Felsen werden ab einer Tiefe von 20ft verborgen. • **33 ft** — Felsen werden ab einer Tiefe von 33ft verborgen. • **66 ft** — Felsen werden ab einer Tiefe von 66ft verborgen.	• AUS (default) • 16 ft • 20 ft • 33 ft • 66 ft
Navigationsmarkierungen	Legt fest, ob Navigationsmarkierungen auf der Karte angezeigt werden sollen: • **AUS** — Navigationsmarkierungen werden NICHT angezeigt. • **ON** — Navigationsmarkierungen werden angezeigt.	• AUS • EIN (default)

Menu-Option	Beschreibung	Optionen
Symbole für Navigationsmarkierungen	Legt fest, welche Symbole für die Navigationsmarkierungen benutzt werden sollen – internationales oder US-Format. Diese Symbole entsprechen denen auf Papierseekarten.	• International (default) • US
Lichtsektoren	Legt fest, ob der Lichtsektor angezeigt wird oder nicht. • **AUS** — Lichtsektor wird NICHT angezeigt. • **EIN** — Lichtsektor wird angezeigt.	• AUS • EIN (default)
Warnhinweise & Routendaten	Legt fest, ob Warnhinweise und Routendaten angezeigt werden sollen. • **AUS** — Warnhinweise und Routendaten werden NICHT angezeigt. • **EIN** — Warnhinweise und Routendaten werden angezeigt.	• AUS • EIN (default)

Menu-Option	Beschreibung	Optionen
Marine-Eigenschaften	Wenn das Menü auf EIN gestellt ist, werden die folgenden meeresbezogenen Karteneigenschaften angezeigt: • Kabel. • Art der Meeresboden-strukturen. • Tidenstationen. • Strömungsstationen. • Hafen-Infos.	• AUS • EIN (default)
Landeigenschaften	Wenn diese Menü-Option auf EIN gestellt ist, werden landbezogene Karteneigenschaften angezeigt.	• AUS • EIN (default)
Farbige Meeresbodenbereiche	Wenn diese Menü-Option auf EIN gestellt ist, wird der Meeresboden in bestimmten Bereichen in höherer Auflösung dargestellt, je nach dem, ob dieser Bereich Extra-Details enthält.	• AUS (default) • EIN

Menu-Option	Beschreibung	Optionen
Hintergrundfarbe	Legt fest, welche Wasser-Hintergrundfarbe angezeigt werden soll für die Bereiche, für die keine Navionics-Karten zur Verfügung stehen.	• White (default) • Blau
Service-Einrichtungen	Wenn diese Menü-Option auf EIN gestellt ist, geben Symbole die Art der Service-Einrichtung an.	• AUS • EIN (default)
Overlay von Luftbildaufnahmen	Legt den Bereich fest, für den ein Foto-Overlay angezeigt wird.	• An Land und auf See • An Land (default)
Straßen	Legt fest, ob die Hauptverkehrsstraßen an der Küste angezeigt werden sollen: • **AUS** — Küstenstraßen werden NICHT angezeigt. • **ON** — Küstenstraßen werden angezeigt.	• AUS • EIN (default)

Menu-Option	Beschreibung	Optionen
Zusätzliche Wracks	Legt fest, ob weitergehende Informationen zu neuen Wracks angezeigt werden sollen: • **AUS** — weitergehende Wrack-Infos werden NICHT angezeigt. • **EIN** — weitergehende Wrack-Infos werden angezeigt.	• AUS • EIN (default)

6.8 Sich auf der Karte bewegen

Sie können sich auf der Karte mit der Verschiebe- und Zoom-Funktion bewegen.

Eine Kombination aus Zoomen und Verschieben ist erforderlich, um sich auf der Karte zu bewegen und einen Bereich im geeigneten Maßstab darzustellen.

Hinweis: Wenn Sie die Karte verschieben oder den Maßstab im Auto-Bereich einstellen, wird der Bewegungsmodus ausgesetzt.

	Beim Verschieben bewegt sich die Karte in einen anderen Bereich. Wenn der Cursor den Bildschirmrand erreicht, verschiebt sich die Karte.
	Wenn Sie einzoomen, wechselt der Kartenmaßstab in einen kleineren Bereich mit mehr Details. Wenn Sie umgekehrt auszoomen, wechselt die Karte in einen größeren Bereich mit weniger Details.

Hinweis: Die verfügbaren Details auf Karten variieren je nach Karte und Kartenmaßstab. Einige Bereiche bieten Details in kleinerem Maßstab als andere.

Eine Funktion auf der Karte ist ‘Autoscale’. Wenn Sie einen Kartenmaßstab wählen, der in einigen Bereichen keine Kartendetails beinhaltet, wird die Karte mit dem detailliertesten Level arbeiten, der für die umgebenden Bereiche verfügbar ist und wird Ihren Bereich strecken, damit er zum gewählten Maßstab passt. Dies bedeutet, dass Sie niemals Blanko- oder schraffierte Bereiche auf dem Bildschirm haben werden. Es kann jedoch vorkommen, dass einige Objekte schlecht angepasst sind und die Kartengrenzen in diesem Bereich kreuzen.

Ein- und Auszoomen

1. Um in das Bild hineinzuzoomen, drücken Sie die Taste **RANGE IN**.
2. Um aus dem Bild herauszuzoomen, drücken Sie die Taste **RANGE OUT**.
3. Drücken und halten Sie die Taste, um kontinuierlich zu zoomen.

Die Anzeige verschieben

1. Um die Anzeige zu verschieben, drücken Sie das Trackpad in Richtung der Verschiebung.
2. Drücken und halten Sie das Trackpad in der betreffenden Richtung, um kontinuierlich zu verschieben.

Die Cursor-Position auf der Karte ansteuern

1. Positionieren Sie den Cursor am gewünschten Zielpunkt auf der Karte.
2. Drücken Sie die **GEHEZU-**Softtaste.
3. Drücken Sie die **GEHEZU CURSOR**-Softtaste.

Note: Dieser Zielwegpunkt wird auch auf dem Radar angezeigt.

6.9 Kartendarstellung

Die Karte kann auf mehrere Arten individuell dargestellt werden.

Normalerweise sehen Sie sich Ihre Karte mit dem Schiff auf dem Bildschirm und im ‘aktiven’ Bewegungsmodus an. Wenn der Bewegungsmodus aktiv ist, während sich Ihr Schiff bewegt, wird die Karte immer neu aufgebaut, damit das Schiff auf dem Bildschirm bleibt. Wenn Sie die Karte im aktiven Modus zoomen, zoomt die Karte über Ihrer Schiffsposition. Alternativ dazu kann es sein, dass Sie einen Törn planen und nicht wollen, dass sich die Karte neu aufbaut, während sich Ihr Schiff bewegt. Sie können den aktiven Bewegungsmodus aussetzen, indem Sie mit dem Cursor die Karte verschieben oder indem Sie FINDE CURSOR wählen. Wenn der Bewegungsmodus ausgesetzt ist, wird der Modus in der Statusleiste in Klammern angezeigt, z.B. (RELATIVE BEWEGUNG); Zoomen funktioniert über der Cursor-Position. Vorausgesetzt, die erforderlichen Daten zur Berechnung der Schiffsposition sind verfügbar, können Sie den Bewegungsmodus aktivieren, indem Sie FINDE SCHIFF drücken.

Karten-Anzeige ändern

Jedes Kartenfenster kann auf Ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnitten werden.

Sie können:

- die Kartenansicht auf individuelle Fenster oder systemübergreifende Ansicht einstellen.
- die Kartenausrichtung ändern.
- die Drehrichtung Ihrer Karte in Bezug auf die Schiffsbewegung ändern.

Arbeiten mit mehreren Kartenansichten

Wenn Sie mit mehr als einem Kartenfenster arbeiten, können Sie die Darstellung “teilen” oder jedes Fenster individuell darstellen. Die Option, die Sie ausgewählt haben, wird in der Karten-Statusleiste als LOKAL oder SYSTEM dargestellt.

SYSTEM Kartenansicht	Wenn Sie die Karten-Anwendung starten, wird die Option SYSTEM (systemübergreifend) für die Kartenansicht gewählt. Alle Fenster, die auf SYSTEM stehen, haben die gleiche Darstellung wie die anderen Systemfenster für: • Kartenmodus und Kartenausrichtung. • Kartenebenen – Radar und AIS. • Radar/Karten-Synchronisation. • Wegpunkte, Routen, Tracks anzeigen/verbergen. • Entstörung (Regen, Schnee). • Vektoren. Wenn Sie die o.g. Optionen in einem Fenster ändern, werden alle System-Fenster aktualisiert.
LOKALKartenansicht	Wenn Sie LOKAL für die Kartenansicht gewählt haben, wird die Ansicht für jedes einzelne Fenster individuell festgelegt.

Lokale oder systemweite Kartenansicht wählen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **KARTENANSICHT**-Softtaste, um zwischen den Optionen LOKAL und SYSTEM zu wechseln.

Note: Der Bewegungsmodus wird eingestellt, aber nicht in den Fenstern synchronisiert, wenn die Kartenansicht auf SYSTEM eingestellt ist.

Kartenausrichtung

Die Ausrichtung einer Karte bezieht sich auf das Verhältnis zwischen Karte und Richtung, in die Sie fahren.

Die Kartenausrichtung wird in Verbindung mit dem Bewegungsmodus benutzt, um zu kontrollieren, wie sich Ihr Schiff und die Karte zueinander verhalten und wie sie auf dem Bildschirm dargestellt werden. Der Modus, den Sie auswählen, wird immer gespeichert und beim Hochfahren aktiviert. Alle Änderungen, die Sie bei einem Kartenfenster vornehmen, werden systemweit installiert für alle Kartenfenster. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

North Up (N-up)

Im North-Up-Modus ist die Kartenausrichtung fixiert mit wahrem Norden oben. Wenn sich Ihr Steuerkurs ändert, bewegt sich das Schiffssymbol entsprechend. Dies ist die Grundeinstellung ab Werk für die Karten-Anwendung.

Head Up (H-up)

Im Head-Up-Modus wird die Karte mit Ihrem aktuellen Steuerkurs oben angezeigt. Wenn sich der Steuerkurs ändert, bleibt das Schiffssymbol fixiert und das Kartenbild dreht sich entsprechend.

Note: Um ständige Vorwärts- und Rückwärtsrotationen bei jeder Schiffsbewegung zu verhindern, wird die Karte nur bei Kursänderungen von mindestens 10 Grad aktualisiert.

Note: Es ist nicht möglich, Head Up auszuwählen, wenn der Bewegungsmodus auf True (Wahr) eingestellt ist.

Course Up (C-up)

Im Course-Up-Modus wird das Kartenbild stabilisiert und mit dem aktuellen Steuerkurs oben angezeigt. Sobald sich der Steuerkurs ändert, bewegt sich das Schiffssymbol entsprechend. Wenn Sie einen neuen Kurs steuern, wird das Bild zurückgesetzt und der neue Kurs oben angezeigt. Der Bezug für Course Up hängt von den Daten zu einem bestimmten Zeitpunkt ab. Das System berücksichtigt folgende Prioritätenreihenfolge:

1. Peilung vom Ursprung zum Ziel, d.h. beabsichtigter Kurs.
2. Sollkurs von einem Autopiloten.
3. Peilung zum Wegpunkt.
4. Aktueller Steuerkurs.

Wenn Kursdaten nicht mehr zur Verfügung stehen, wenn Sie sich in diesem Modus befinden, erscheint eine Warnmeldung und die Karte arbeitet mit einem 0°-Kurs im relativen Bewegungsmodus.

Kartenausrichtung einstellen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **KARTENMODUS UND AUSRICHTUNG (ORIENTIERUNG)**-Softtaste.
3. Drücken Sie die AUSRICHTUNG Softtaste, bis die gewünschte Option (H-UP, N-UP, oder C-UP) ausgewählt ist.
4. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Den Überblick über die Navigation behalten

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **KARTENMODUS UND AUSRICHTUNG (ORIENTIERUNG)**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **BEWEGUNGSMODUS**-Softtaste und wählen Sie die Option AR .

Die Karte behält automatisch einen Blick sowohl über Ihr Schiff als auch über den Zielwegpunkt auf dem Bildschirm bei.

Den Bewegungsmodus einstellen

Hier wird das Verhältnis zwischen Karte und Schiff eingestellt.

Wenn der Bewegungsmodus aktiv ist, während Ihr Schiff fährt, wird die Karte immer wieder neu aufgebaut, um das Schiff auf dem Bildschirm zu halten. Es gibt drei Modi:

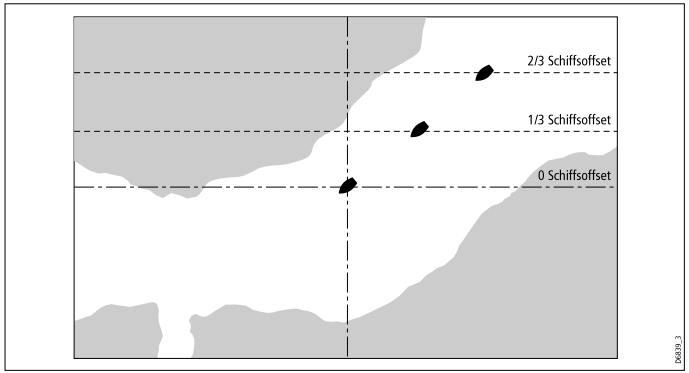
- Relative Bewegung
- Wahre Bewegung
- Auto-Bereich

Wenn Sie die Karte verschieben oder zwischen **Finde Boot/Cursor** und **Cursor**wechseln, wird der Bewegungsmodus ausgesetzt. Dies wird in der Statusleiste durch '( )' um den Bewegungsmodus herum angezeigt, und Sie können einen anderen Kartenbereich ansehen, während Sie navigieren. Um den Bewegungsmodus zurückzusetzen und Ihr Schiff wieder auf dem Bildschirm zu sehen, drücken Sie **Finde Boot**. Manuelles Ändern des Bereichs im Auto-Bereich-Modus setzt ebenfalls den Bewegungsmodus aus. Die Grundeinstellung ab Werk ist relative Bewegung mit Null Offset. Der Modus, den Sie wählen, wird beim Hochfahren gespeichert. Wenn ein Kartenfenster auf **System** Ansicht eingestellt ist, wird der Bewegungsmodus eingestellt, aber mit den übrigen Fenstern nicht systemweit synchronisiert.

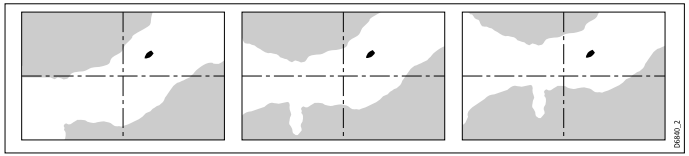
Relative Bewegung (RM) mit optionalem Schiffs-Offset

Wenn der Bewegungsmodus auf Relativeingestellt ist, wird Ihre Schiffsposition auf dem Bildschirm fixiert, und das Kartenbild bewegt sich relativ zu Ihrem Schiff. Sie können mit der **Schiffs-Offset** Softtaste festlegen, ob das Schiff in der Mitte des Bildschirms fixiert

werden soll (0 Offset) oder ob ein Offset 1/3 oder 2/3 eingestellt werden soll. Wenn Sie 1/3 oder 2/3 Offset einstellen, wird der Blick vor Ihrem Schiff erweitert.



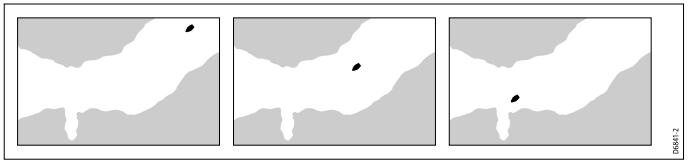
Im folgenden Beispiel wurde der Bewegungsmodus auf Relativeingestellt mit einem Schiffs-Offset von 1/3. Das Schiff ist in der Offset-Position fixiert, und die Karte bewegt sich entsprechend:



Wahre Bewegung (TM)

Wenn Sie den Bewegungsmodus auf Wahr eingestellt haben, ist die Karte fixiert, und das Schiff bewegt sich in wahrer Bewegung in Bezug auf feste Landmassen auf dem Bildschirm. Wenn die Schiffsposition den Bildschirmrand erreicht, wird das Kartenbild automatisch zurückgesetzt, damit der Bereich vor dem Schiff zur Sicht freigegeben wird.

Note: Die wahre Bewegung kann nicht eingestellt werden, wenn die Kartenausrichtung auf Head Up steht.



Auto-Bereich

Im Modus Auto-Bereich wird der größtmögliche Kartenmaßstab ausgewählt und beibehalten. Dieser zeigt sowohl das Schiff als auch den Zielwegpunkt an. Auto-Bereich steht nicht zur Verfügung, wenn die Radar-Karten-Synchronisation aktiv ist.

Karten-Offset

Mit dem Karten-Offset können Sie Positionsfehler in der Kartografie ausgleichen, indem Sie die Position der Karte verschieben.

Diese Anpassung wird als Entfernung Nord/West (+ve) oder Süd/Ost (-ve) von Ihrem Schiff dargestellt, maximal 1000 m. Damit Sie sich die Auswirkungen eines Offsets anschauen können, aktivieren/deaktivieren Sie diese Funktion. Wenn das Offset kalkuliert ist, wird es auf alle Karten angewendet.

Note: Wenn das Offset kalkuliert ist, wird es auf alle Karten angewendet. Sie sollten daher diese Funktion anpassen bzw. abschalten, wenn Sie in ein Gebiet mit verschiedenen/keinen Positionsfehlern hineinfahren. Alle Kartenfehler, die Sie entdecken, sollten Sie an den Kartenhersteller Navionics melden.

Das Karten-Offset aktivieren

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.

2. Mit dem Trackpad markieren Sie die Menü-Option **Karten-Setup** und drücken dann das Trackpad rechts, um die Option auszuwählen.
3. Mit dem Trackpad markieren Sie die Menü-Option **Karten-Offset** und drücken dann das Trackpad rechts, um die Option auszuwählen.
4. Drücken Sie die **OFFSET**-Softtaste und wählen die Option EIN.

Note: Falls Ihre Schiffsposition nicht verfügbar ist, wird der aktuelle Kartenmittelpunkt als Referenz gewählt.

Karten-Offsetwert ändern

1. Drücken Sie die **MENU-**Taste.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie die **Karten-Setup**-Option. Drücken Sie das Trackpad rechts, um den Menü-Option auszuwählen.
3. Mit dem Trackpad markieren Sie die **Karten-Offset**-Option. Drücken Sie das Trackpad rechts, um die Menü-Option auszuwählen.
4. Drücken Sie die **OFFSET**-Softtaste, um das Karten-Offset auf EINzu stellen.
5. Drücken Sie die **N-S EINSTELLEN-** oder **O-W EINSTELLEN**-Softtaste und bestätigen Sie den Wert mit dem Drehknopf.
6. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Den Karten-Offset-Wert zurücksetzen

1. Drücken Sie die **MENU-**Taste.
2. Markieren Sie die **Karten-Setup**-Menü-Option und drücken Sie dann die rechte Cursor-Taste, um die Option auszuwählen.
3. Markieren Sie die **Karten-Offset**-Option und drücken Sie die rechte Cursor-Taste, um die Option auszuwählen.
4. Drücken Sie die **OFFSET**-Softtaste, um die Option EIN auszuwählen.
5. Drücken Sie die **OFFSET EINSTELLEN**-Softtaste.
6. Drücken Sie die **OFFSET LÖSCHEN**-Softtaste.

Karten-Ebenen

Overlay von Luftbildaufnahmen

Sie können eine Luftbildaufnahme auf die Kartenanzeige “legen”, so dass Sie dann Ihre Umgebung besser interpretieren und beurteilen können.

Wenn Sie mit einer geeigneten Karte arbeiten, können Sie die Luftbildaufnahme auf die Kartenanzeige “legen”. Hierbei werden die Gewässer bis zu drei Meilen innerhalb der Küstenlinie mit abgedeckt.

Darüber hinaus erscheint das Land in grün, und die Auflösung ist abhängig von der Region, die von der jeweiligen Karte abgedeckt wird.

Mit den Optionen im Karten-Setup-Menü können Sie festlegen, ob das Overlay der Luftbildaufnahmen nur für Landbereiche gelten soll oder für Land- und Seegebiete.

Sie können auch die Durchsichtigkeit (Transparenz) des Luftbild-Overlays festlegen.

Note: Wenn der **KARTENANSICHT-**Modus auf SYSTEM gestellt ist, wird das Luftbild-Overlay auf ALLEN vernetzten Displays dargestellt.

Luftbild-Overlay aktivieren

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **KARTENEBENEN**-Softtaste.

3. Drücken Sie die **LUFTBILD-OVERLAY**-Softtaste mehrmals hintereinander, bis die Option EIN ausgewählt ist.
4. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Die Transparenz der Luftbild-Overlays festlegen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **KARTEN-EBENEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **LUFTBILD-OVERLAY**-Softtaste mehrmals hintereinander, bis die Option EIN ausgewählt ist.

   Die Einstellleiste für die Transparenz wird über der Softtaste angezeigt.
4. Mit dem Drehknopf wählen Sie den Level der Transparenz aus, zwischen 1 und 100%.
5. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Den Bereich für das Luftbild-Overlay festlegen

In der Karten-Anwendung, wenn das Luftbild-Overlay aktiviert ist:

1. Drücken Sie die **MENU-**Taste.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie die Menü-Option **Kartografie-Setup** .
3. Mit dem Trackpad wählen Sie die Menü-Option **Luftbild-Overlay**.
4. Drücken Sie das Trackpad rechts, um die Option An Land oder die Option An Land und auf See zu wählen.
5. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Radar-Overlay

Sie können die Karten-Funktionen mit den Radar- oder MARPA-Funktionen kombinieren, um Ziele zu verfolgen oder besser zwischen fixen und beweglichen Zielen unterscheiden zu können.

Sie können die Arbeit mit der Karte verbessern, indem Sie sie mit folgenden Radar-Eigenschaften/Funktionen kombinieren:

- Radarbereich-Synchronisierung.
- MARPA.
- Radar-Overlay (um zwischen fixen und beweglichen Zielen zu unterscheiden).

Radarbereich-Synchronisierung

Wenn die Synchronisierung aktiv ist:

- Der Radarbereich ändert sich in allen Radar-Fenstern und passt sich dem Kartenmaßstab an.
- ‘Sync’ wird in der oberen linken Ecke im Kartenfenster angezeigt.
- Wenn Sie den Radarbereich ändern, werden in allen Radar-Fenstern die Kartenansichten synchronisiert und angepasst.
- Wenn Sie den Maßstab eines synchronisierten Kartenfensters ändern, ändern sich alle Radar-Fenster entsprechend.

Mit dem Radar MARPA-Ziele auf der Karte ansehen

Die MARPA-Funktion (Mini Automatic Radar Plotting Aid) wird benutzt, um Ziele zu verfolgen und Risikoanalysen durchzuführen. Wenn MARPA im Radar-Modus oder im Radar-Overlay eingestellt ist, werden alle MARPA-Ziele im Kartenfenster angezeigt, und alle zugehörigen MARPA-Funktionen können über die Karte angewendet werden.

Mit dem Radar zwischen fixen und beweglichen Zielen unterscheiden

Sie können das Radarbild über Ihr Kartenbild ‘legen’, so dass Sie besser zwischen fixen und beweglichen Zielen (Marine-Verkehr) unterscheiden können. Für bessere Ergebnisse aktivieren Sie die Radar-Karten-Synchronisation.

Radar-Overlay aktivieren und deaktivieren

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **KARTEN-EBENEN-**Softtaste.
3. Drücken Sie die **RADAR OVERLAY**-Softtaste, bis die Option EIN oder AUS ausgewählt ist.

Note: Wenn Radar-Overlay auf ein Kartenfenster angewendet werden soll, dass systemweit eingestellt ist, erscheint das Overlay auf allen Kartenfenstern im System.

Den Radar-Bereich von der Karten-Anzeige aus ändern

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **KARTENMODUS UND AUSRICHTUNG (ORIENTIERUNG)**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **KARTEN SYNC**-Softtaste, bis die RDR Option ausgewählt ist.
4. Drücken Sie die **OK**-Taste.
5. Mit der **RANGE**-Taste IN oder OUT ändern Sie nun den Radar-Bereich.

Die Karte mit dem Radar-Bereich synchronisieren

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **KARTENMODUS UND AUSRICHTUNG (ORIENTIERUNG)-**Softtaste.
3. Drücken Sie die **KARTEN-SYNC**-Softtaste, bis die Option RDR ausgewählt ist.

Note: Die Radarbereich-Synchronisierung steht nicht zur Verfügung, wenn der Bewegungsmodus der Karte auf AUTO-BEREICH eingestellt ist.

Karten-Maßstab und Synchronisierung der Bereichsringe

Sie können den Radarbereich in allen Radar-Fenstern mit dem Kartenmaßstab synchronisieren.

Wenn die Synchronisierung aktiviert ist, passiert Folgendes:

- Der Radar-Bereich in allen Radar-Fenstern ändert sich und passt sich dem Kartenmaßstab an.
- ‘Sync’ wird in der Ecke oben links im Kartenfenster angezeigt.
- Wenn Sie den Radarbereich ändern, werden in allen Radar-Fenstern alle synchronisierten Kartenansichten zur Anpassung geändert.
- Wenn Sie den Maßstab der synchronisierten Kartenfenster ändern, ändern sich alle Radar-Fenster zur Anpassung entsprechend.

Den Radar-Bereich mit dem Karten-Maßstab synchronisieren

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **KARTENMODUS UND AUSRICHTUNG (ORIENTIERUNG)-**Softtaste.
3. Drücken Sie die **KARTEN-SYNC**-Softtaste, bis die Option RDR ausgewählt ist.
4. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Note: Die Radarbereich-Synchronisierung ist nicht verfügbar, wenn der Bewegungsmodus der Karte auf AUTO-BEREICH eingestellt ist.

Zugang zu den MARPA-Funktionen auf der Karte

In der Karten-Anwendung:

1. Wählen Sie das Ziel mit dem Cursor aus.

   Die MARPA-bezogenen Softtasten werden angezeigt.
2. Alternativ drücken Sie, während die Radar-Overlay-Option aktiv ist, die **ZIELVERFOLGUNG**-Softtaste.

Bathymetrische Daten

Sie können sich während des Angelns detaillierte bathymetrische Konturendaten in der Karten-Anwendung ansehen.

Bevor Sie sich bathymetrische Daten in der Karten-Anwendung anzeigen können, müssen Sie die geeigneten Navionics-Karten mit den entsprechenden Details installiert haben.

Wenn Sie die Option **KARTENTYP** auf FISCH geändert haben, werden bathymetrische Daten auf der Karte angezeigt (falls verfügbar, je nach Karte).

Bathymetrische Daten aktivieren

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **KARTEN-EBENEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **KARTENTYP**-Softtaste mehrmals hintereinander, bis die Option FISCH ausgewählt wird.
4. Drücken Sie die **OK**-Taste.

AIS-Objekte

Sie können AIS-Objekte in der Kartenansicht ansehen. Dadurch werden Kollisionen vermieden und die Identifikation von Schiffen erleichtert.

Wenn Sie einen geeigneten AIS-Empfänger oder Transceiver (Sender/Empfänger) an Ihr Multifunktionsdisplay angeschlossen haben, können Sie auf der AIS-Ebene folgendermaßen arbeiten:

- Ziele anzeigen für alle mit AIS ausgerüsteten Schiffe.
- Törndaten der Ziele ansehen, die diese Daten senden – z.B. Ihre Position, ihren Kurs, Geschwindigkeit und Drehgeschwindigkeit.
- Standard- oder Detailinformationen für jedes Ziel anzeigen inkl. sicherheitsrelevanter Zieldaten.
- Eine Sicherheitszone um Ihr Schiff einrichten.
- Warnmeldungen ansehen, die sich auf AIS-Alarme und Sicherheit beziehen.

AIS-Objekte aktivieren

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **KARTEN-EBENEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **KARTEN-EBENEN**-Softtaste.

   Das Kartenebenen-Menü wird angezeigt.
4. Mit dem Trackpad wählen Sie die **AIS-Objekte**-Menü-Option.
5. Drücken Sie das Trackpad rechts, um die Option EIN auszuwählen.
6. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Bereichsringe

Wenn Sie Bereichsringe auf der Karte anzeigen, können Sie

Distanzen abmessen.

Mit Bereichsringen können Sie Distanzen von Ihrem Schiff aus abmessen, so dass Sie Entfernungen sofort besser abschätzen können. Ihr Schiff bildet immer den Mittelpunkt der Ringe, und der Maßstab hängt von Ihrer aktuellen Zoom-Einstellung ab. Jeder Ring ist mit der Entfernung zu Ihrem Schiff beschriftet.

Bereichsringe aktivieren

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **KARTEN-EBENEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **KARTEN-EBENEN**-Softtaste.

   Das Kartenebenen-Menü wird angezeigt.
4. Mit dem Trackpad wählen Sie die Menü-Option **AIS-Objekte**.
5. Drücken Sie das Trackpad rechts, um die Option EIN auszuwählen.
6. Drücken Sie die **OK**-Taste.

3D-Locator (3D-Polygon)

Sie können sich einen 3D-Locator (3D-Polygon) auf der 2D-Karte anzeigen lassen, welches die Grenzen des Gebietes aufweist, das auf der 3D-Karte zu sehen ist.

Der 3D-Locator ist ein Polygon mit einem blauen Rahmen, der auf der 2D-Karte eingeblendet wird. Sobald Sie rotieren, den vertikalen Blickwinkel ändern, die Karte verschieben oder zoomen, bewegt sich der blaue Polygon auf der 2D-Karte und zeigt die Gebietsgrenze an, die aktuell auf der 3D-Karte angezeigt wird.

Den 3D-Sucher aktivieren

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **KARTEN-EBENEN-**Softtaste.
3. Drücken Sie die **KARTEN-EBENEN**-Softtaste.

   Das Kartenebenen-Menü wird angezeigt.
4. Mit dem Trackpad wählen Sie die Menü-Option **3D-Sucher**.
5. Drücken Sie das Trackpad rechts, um die Option EIN zu wählen.
6. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Kartenvektoren

Kartenvektoren zeigen zusätzliche Informationen auf der Karte an, einschließlich Kurs- und COG-Vektoren sowie Wind und Tidenpfeile.

Eine Reihe von Vektorgrafiken können auf die Kartenanzeige ‘gelegt’ werden. Die folgenden Vektoren können unabhängig davon aktiviert oder deaktiviert werden:

- HDG-(Steuerkurs)Vektor — zeigt den Steuerkurs des Schiffes an, der als Linie mit einem offenen Pfeilende angezeigt wird. Dieser Vektor berücksichtigt keine Einflüsse durch Wind oder Tide.
- COG-(Kurs über Grund)Vektor — zeigt den tatsächlichen Steuerkurs des Schiffes an und wird als Linie mit 2 offenen Pfeilenden dargestellt.
- Wind- und Tidenvektoren — Wind und Tide werden als Linien mit breitem Pfeilende in Richtung des jeweiligen Windes bzw. der jeweiligen Tide angezeigt. Windpfeile zeigen Richtung Schiff, Tidenpfeile zeigen vom Schiff weg. Die Breite des Pfeils entspricht der Stärke.

Note: Die Länge der HDG- und COG-Vektorlinien bestimmt sich durch die Entfernung, die Ihr Schiff innerhalb einer bestimmten Zeitspanne bei der aktuellen Geschwindigkeit zurücklegt (3 Min., 6 Min. oder Unbegrenzt). Diese wird im Karten-Setup-Menü festgelegt. Alle Zeiten, die Sie festlegen, werden auf alle Kartenfenster angewendet, und wenn Sie die OptionUnbegrenzt gewählt haben, wird der Vektor bis zum Kartenrand verlängert.

Note: Wenn weder Geschwindigkeit-über-Grund- (SOG) noch Steuerkursdaten vorliegen, können Vektoren nicht angezeigt werden.

Kartenvektoren aktivieren und deaktivieren

1. Drücken Sie die **DATA-**Taste.
2. Drücken Sie die **KARTEN-VEKTOREN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die entsprechende Softtaste, um die Kartenvektoren zu aktivieren oder deaktivieren.

Karte ‘aufräumen‘ (übersichtlicher gestalten)

Sie können die Details, die auf der Karte angezeigt werden, reduzieren und so die Kartenanzeige übersichtlicher gestalten.

Wenn Sie mit einer großen Anzahl an Kartenobjekten in einem bestimmten Gebiet arbeiten, können Sie die ‘Aufräum’-Option aktivieren, um folgende Kartenobjekte zu verbergen :

- Text.
- Kartengrenzen.
- Untiefen.
- Tiefenkonturen.
- Lichtsektoren.
- Warnmeldungen und Routendaten.
- Land- und Marine-Eigenschaften.
- Geschäftseinrichtungen (falls für Ihre Karte verfügbar).

Kartenanzeige ‘aufräumen’

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **AUFRÄUMEN**-Softtaste und wählen Sie die EIN Option.

Detaillierte Anzeige von Gezeiten und Strömungen

Details zu Tiden anzeigen

In der Karten-Anwendung:

1. Mit dem Trackpad positionieren Sie den Cursor über dem Diamant-Symbol.
2. Drücken Sie die **OK-**Taste, um Informationen zu dieser Tide anzuzeigen.
3. Um weitere Tiden-Daten anzuzeigen, drücken Sie die **TIDEN-DATEN-**Softtaste.
4. Mit dem Trackpad wählen Sie in der Zeiteinstellleiste.
5. Um das angezeigte Datum zu ändern, arbeiten Sie mit den entsprechenden Softtasten.

Strömungsdetails anzeigen

In der Karten-Anwendung:

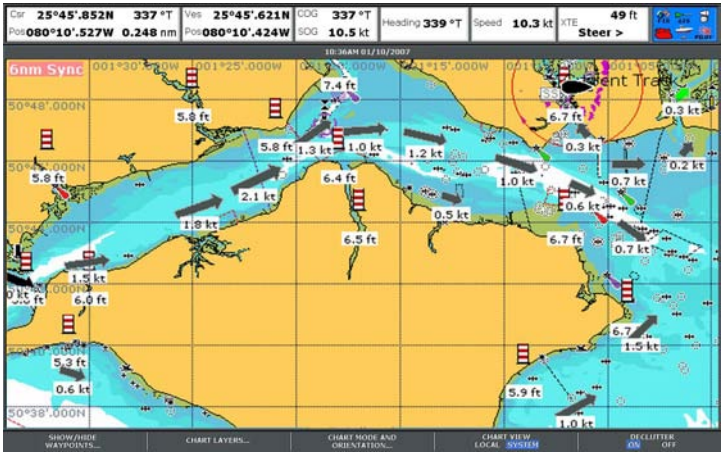
1. Mit dem Trackpad positionieren Sie den Cursor über dem Strömungssymbol, welches die Form eines Diamanten hat.
2. Drücken Sie die **OK-**Taste, um Daten zu dieser Strömung anzeigen zu lassen.

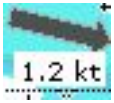
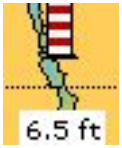
3. Um zusätzliche Strömungsdaten anzuzeigen, drücken Sie die **STRÖMUNGSDATEN-**Softtaste.
4. Mit dem Trackpad bewegen Sie die Zeitskala.
5. Mit dem entsprechenden Softtasten ändern Sie das angezeigte Datum.

Animierte Tiden- und Strömungsdaten

Sie können ein Datum für die Animation eingeben und festlegen, ob Sie die Animation von Beginn an sehen wollen oder diese erst ab einem bestimmten Zeitpunkt innerhalb eines 24-Stunden-Intervalls starten wollen.

Sie können sich die Animation auch fortlaufend ansehen oder in bestimmten Zeitintervallen (die von Ihnen festgelegt werden) durchlaufen.



Symbol	Beschreibung
	Richtung und Geschwindigkeit der Strömung (grüne Pfeile).
	Tidenhöhe.

Animierte Tiden- und Strömungsdaten ansehen

In der Karten-Anwendung:

1. Mit dem Cursor markieren Sie ein Tiden- oder Strömungs-Icon.
2. Drücken Sie **OK**, um das Dialogfenster für die Objektdaten und die Werkzeugleiste zu öffnen.
3. Drücken Sie die **Animieren**-Softtaste.

   Die Anzeige für die Tiden-/Strömungsanimation öffnet sich, wobei die Animation angehalten wird.

Tiden- und Strömungsanimationen

In der Karten-Anwendung lassen Sie sich Tidenanimationen folgendermaßen anzeigen:

1. Um die Animation zu starten oder zu stoppen, drücken Sie die **ANIMATION PLAY/PAUSE-**Softtaste.
2. Um die Animation in Schritten anzusehen, drücken Sie die **GEHE ZURÜCK**— oder die **GEHE VORWÄRTS-**Softtaste.
3. Um das Intervall für die Animation einzustellen, stoppen Sie das Abspielen der Animationen und drücken die **ZEITINTERVALL EINSTELLEN** Softtaste.

4. Um das Datum für die Animation einzustellen, drücken Sie die **DATUM EINSTELLEN-**Softtaste. Die Anzeige zum Bearbeiten des Datums zeigt folgende Optionen:

HEUTIGES DATUM	Stellen Sie das Animationsdatum auf das aktuelle Datum ein.
VORIGES DATUM	Stellen Sie das Animationsdatum auf die vergangenen 24 Stunden ein.
NÄCHSTES DATUM	Stellen Sie das Animationsdatum auf die nächsten 24 Stunden ein.
DATUM BE-ARBEITEN	Öffnet die Anzeige zum Bearbeiten des Datums: Mit dem Trackpad oder dem Drehknopf geben Sie das Datum ein, für das Sie eine Animation sehen möchten.

5. Drücken Sie **OK** zum Speichern des neuen Datums und kehren Sie in die Anzeige für die Tiden-/Strömungsanimation zurück oder drücken **CANCEL** um die Datumsänderung zu ignorieren und dann zur Anzeige für die Tiden-/Strömungsanimation zurückzukehren. Das Datum bleibt wie so, wie es vorher eingestellt war.

Zusätzliche Kartendaten

Sie können zusätzliche Daten auf der Karte für Kartenobjekte, Häfen und Marinas anzeigen.

Je nach dem, mit welcher Karte Sie arbeiten, können Sie einige oder alle der folgenden zusätzlichen Daten ansehen:

- Details zu jedem Kartenobjekt, das auf der Karte markiert ist, inkl. der Quelldaten für Strukturen, Linien, offene Seegebiete usw.
- Details zu Häfen, Hafen-Einrichtungen und Geschäftsmöglichkeiten.
- Logbuch-Daten (ähnlich zu dem, was Sie in einem Marine-Almanach finden würden). Logbuch-Daten gibt es nur für bestimmte Häfen.
- Panorama-Fotos zu Häfen und Marinas. Die Verfügbarkeit von Fotos wird durch ein Kamerasymbol auf der Karte dargestellt.

Hinweis: Volle Details zu den Eigenschaften, die für jede Karte verfügbar sind, finden Sie auf der Website von Navionics: www.navionics.com or www.navionics.it.

Mit der Hafen-Suchoption arbeiten

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **OK**-Taste.
2. Drücken Sie die **NACH NAMEN SUCHEN-**Softtaste.
3. Drücken Sie die **NAMEN BEARBEITEN**-Softtaste.
4. Geben Sie den Namen des Hafens ein und drücken Sie die**OK-**Taste.
5. Drücken Sie die**SUCHEN**-Softtaste.
6. Wenn die Suche mehr als einen Hafen ergibt, markieren Sie den gewünschten Hafen und drücken das Trackpad rechts, um diesen auszuwählen.
7. Mit dem Trackpad wählen Sie nun einen Service, der für diesen Hafen angeboten wird.

Mit dem Cursor einen Hafen ausfindig machen

In der Karten-Anwendung:

1. Wählen Sie das entsprechende Hafensymbol in der Kartenansicht.
2. Drücken Sie die **OK**-Taste.
3. Eine Liste der Geschäftseinrichtungen zusammen mit dem Hafen wird angezeigt.
4. Drücken Sie die**DETAILS ANSEHEN-**Softtaste.

5. Mit dem Trackpad wählen Sie eine Geschäftseinrichtung.
6. Drücken Sie die **AUF DER KARTE ZEIGEN-**Softtaste, um die Bildschirmanzeige auf dem ausgewählten Hafen zu zentrieren.

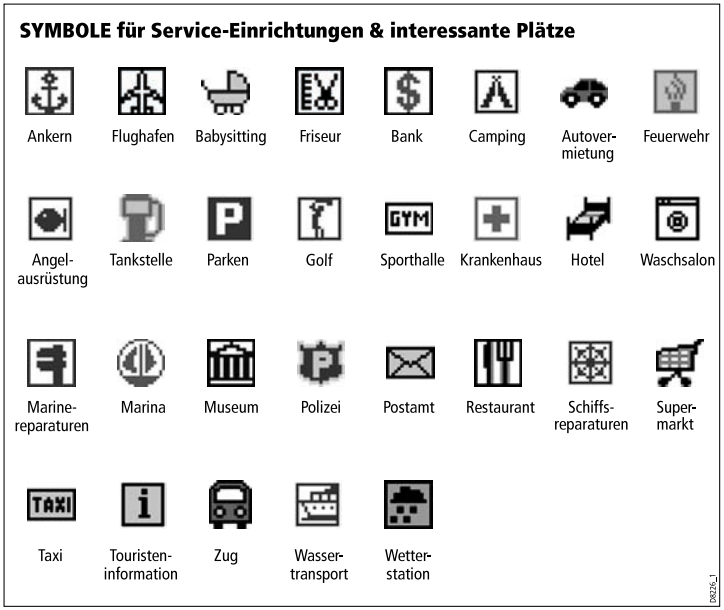
Details von Geschäftseinrichtungen und POIs (Points of Interest) anzeigen

In der Karten-Anwendung:

1. Mit dem Trackpad verschieben Sie den Cursor über die Geschäftseinrichtung oder das Symbol für den POI (Point of Interest).
2. Drücken Sie die **OK-**Taste. Weitere Informationen werden angezeigt.

Symbole für Service-Einrichtungen und POIs (Points of Interest)

Die Lage der verschiedenen Service-Einrichtungen und POIs wird durch folgende Symbole dargestellt:



Details von Objekten und Eigenschaften anzeigen

In der Karten-Anwendung:

1. Mit dem Trackpad bewegen Sie den Cursor über das Objekt. Die grundlegenden Objektdaten werden angezeigt.
2. Drücken Sie die **OK-**Taste. Detaillierte Daten für dieses Objekt werden angezeigt.

3. Wenn das Objekt, das Sie ausgewählt haben, in mehr als einem Bereich vorkommt, markieren Sie mit dem Drehknopf und wählen die gewünschte Information.

Logbuch-Daten anzeigen

In der Karten-Anwendung wird das Hafensymbol angezeigt:

1. Mit dem Trackpad bewegen Sie den Cursor über das Hafensymbol.
2. Drücken Sie die **OK-**Taste.

   Das Dialogfenster für die Objektdaten wird angezeigt.
3. Mit dem Trackpad markieren Sie die Menü-Option **Logbuch** und drücken dann das Trackpad rechts, um die Option auszuwählen.
4. Mit dem Trackpad markieren Sie das entsprechende Logbuch oder das Kapitel.
5. Drücken Sie die **LOGBUCH ANSEHEN-**Softtaste.

Panorama-Fotos anzeigen

In der Karten-Anwendung wird, wenn das Kamera-Symbol erscheint, die Verfügbarkeit eines Fotos angezeigt:

1. Mit dem Trackpad verschieben Sie den Cursor über das Kamera-Symbol.
2. Drücken Sie die **OK-**Taste.
3. Drücken Sie die **FOTO ANSEHEN-**Softtaste.

6.10 Das eigene Schiff auf der Kartenanzeige lokalisieren

Ihre aktuelle Position wird durch ein Schiffssymbol dargestellt.

Im Folgenden sehen Sie das Bootssymbol:

Wenn weder Steuerkurs- noch COG-(Kurs-über-Grund)Daten vorliegen, wird das Schiff als Kreis dargestellt. Wenn Positionsdaten zur Anzeige ausgewählt wurden, wird Ihre Position in der Datenleiste unter VES POS angezeigt.

Das eigene Schiff lokalisieren

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **FINDE**-Softtaste und wählen Sie die Option SCHIFF aus.

   Ihr Schiff wird in der Kartenmitte angezeigt.
2. Um diese Position zu markieren, drücken Sie die **WPTS MOB-**Taste zweimal und dann die **OK-**Taste.

6.11 Wegpunkte

Navigation mit Wegpunkten

Einen Wegpunkt mit dem Cursor ansteuern

In der Karten-Anwendung:

1. Positionieren Sie den Cursor über dem Wegpunkt, den Sie ansteuern wollen.
2. Drücken Sie die **GEHEZU WEGPUNKT-**Softtaste.

Einen Wegpunkt mit der GEHEZU-Option ansteuern

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **GEHEZU-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **GEHEZU WEGPUNKT OPTIONEN-** oder **GEHEZU CURSOR**-Softtaste.
3. Wählen Sie den gewünschten Wegpunkt aus der Liste aus.
4. Drücken Sie die **GEHEZU WEGPUNKT-**Softtaste.

Einen bereits bestehenden Wegpunkt ansteuern, den man am Bildschirm ausgewählt hat

In der Karten-Anwendung:

1. Positionieren Sie den Cursor über dem gewünschten Wegpunkt.
2. Drücken Sie die **GEHEZU WEGPUNKT-**Softtaste.

   Die Karte zeigt eine gestrichelte Linie vom Schiff zum aktiven Wegpunkt an, und die Ansteuerung beginnt.

Hinweis: Wenn Sie an Ihrem Zielwegpunkt ankommen, erscheint eine Meldung und ein Alarm ertönt. Um die Meldung zu bestätigen und den Alarm stummzuschalten, warten Sie 10 Sekunden ab oder drücken Sie die Taste **ACKNOWLEDGE**.

Die Ansteuerung eines Wegpunktes abbrechen

1. Drücken Sie die **WPTS/MOB-**Taste.
2. Drücken Sie die **GEHEZU WEGPUNKT OPTIONEN-**Softtaste.
3. Drücken Sie die **STOP GEHEZU**-Softtaste.
4. Alternativ dazu positionieren Sie den Cursor über dem aktiven Wegpunkt und drücken dann die **STOP GEHEZU**-Softtaste.

Note: Wenn die Navigation nicht mehr aktiv ist, kehrt das Wegpunktsymbol in seinen normalen Status (ohne Rahmen) zurück, und die gestrichelte Linie zwischen Ihrem Schiff und dem Wegpunkt wird ausgeblendet.

Bearbeiten von Wegpunkten

Einen Wegpunkt durch Eingabe neuer Koordinaten verschieben

In der Karten-Anwendung:

1. Mit dem Trackpad bewegen Sie den Cursor über den betreffenden Wegpunkt. Alternativ können Sie auch einen Wegpunkt aus der Wegpunktliste auswählen.
2. Drücken Sie die **DETAILS ANSEHEN UND BEARBEITEN-**Softtaste.
3. Mit dem Drehknopf markieren Sie die Information, die Sie ändern wollen.
4. Drücken Sie die **BEARBEITEN**-Softtaste.
5. Mit dem Drehknopf und dem Trackpad bearbeiten Sie die Daten in den Feldern Position, BRGund RNG.
6. Drücken Sie die **OK**-Taste einmal, um die Änderungen zu bestätigen, oder zweimal, um das Dialogfenster zur Bearbeitung der Wegpunkte zu verlassen.

Note: Um eine Aktion zur Verschiebung von Wegpunkten abzubrechen, drücken Sie die Taste **CANCEL**.

Einen Wegpunkt mit dem Cursor löschen

In der Karten-Anwendung:

1. Mit dem Trackpad bewegen Sie den Cursor über den betreffenden Wegpunkt. Alternativ wählen Sie einen Wegpunkt aus der Wegpunktliste.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKT LÖSCHEN-**Softtaste.
3. Drücken Sie die **JA-**Softtaste zum Bestätigen oder die **NEIN-**Softtaste zum Abbrechen.

Einen Wegpunkt auf der Kartenanzeige verbergen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKTE ZEIGEN/VERBERGEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **AUF DER KARTEN**-Softtaste mehrmals hintereinander, bis die Option VERBERGEN ausgewählt ist.
4. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Wegpunkt-Anzeigeoptionen

Wegpunktnamen anzeigen und verbergen

In der Karten- oder Radar-Anwendung:

1. In der Karten-Anwendung drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKTE ZEIGEN/VERBERGEN**-Softtaste.
3. Mit der **WEGPUNKTNAME**-Softtaste wählen Sie die Option WEGPUNKTNAME EIN aus, um die Wegpunktnamen anzuzeigen, oder die Option WEGPUNKTNAME AUS, um die Wegpunktnamen zu verbergen.

Note: Wegpunkte in einer aktiven Route werden grundsätzlich angezeigt, egal oder ob Anzeigen oder Verbergen eingestellt ist.

Wegpunktgruppen anzeigen und verbergen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKTE ANZEIGEN/VERBERGEN-**Softtaste.
3. Mit der **ZEIGEN MIT**-Softtaste wählen Sie die Option ZEIGE NACH GRUPPE aus.
4. Eine Liste von verfügbaren Wegpunktgruppen wird angezeigt. Mit dem Drehknopf wählen Sie die Wegpunktgruppe aus, die Sie anzeigen oder verbergen möchten.
5. Mit der **AUF DER KARTE**-Softtaste wählen Sie die Option ZEIGEN oder VERBERGEN aus.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 5 für jede Wegpunktgruppe, die Sie anzeigen oder verbergen möchten.

Wegpunktsymbole anzeigen und verbergen

In der Karten-Anwendung:

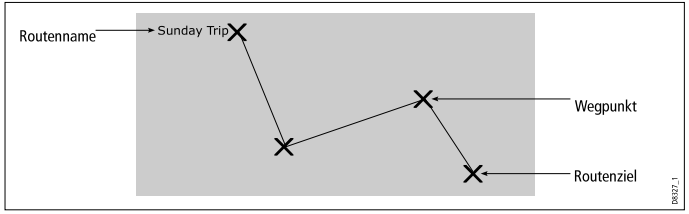
1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKTE ANZEIGEN/VERBERGEN-**Softtaste.
3. Mit der **ZEIGEN DURCH**-Softtaste wählen Sie die Option ANZEIGEN NACH SYM aus.
4. Eine Liste der verfügbaren Wegpunktsymbole wird angezeigt. Mit dem Drehknopf wählen Sie das Wegpunktsymbol aus, das Sie anzeigen oder verbergen möchten.
5. Mit der **AUF DER KARTE**-Softtaste wählen Sie die Option ANZEIGEN oder VERBERGEN aus.

6. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 5 für jedes Wegpunktsymbol, das Sie anzeigen oder verbergen möchten.

6.12 Routen

Eine Route ist eine Reihe von Wegpunkten, die dazu dienen, einen Kurs zu steuern.

Eine Route wird auf dem Bildschirm als eine Reihe von Wegpunkten angezeigt, die durch eine Linie verbunden sind.



Sie können:

- eine temporäre Route erstellen, die Sie sofort abfahren können (Quick Route = Schnelle Route). Wenn Sie eine Schnelle Route nicht mit Namen versehen, wird sie überschrieben, und ihre Wegpunkt werden gelöscht, sobald eine neue Schnelle Route erstellt wird.
- eine Route erstellen und für späteren Gebrauch abspeichern. In diesem Fall wird die Route in der Routenliste gespeichert.
- einen Track in eine Route verwandeln.

Wenn Sie eine Route erstellt haben, können Sie sich die Routendetails ansehen, den Kurs ändern, den Namen und die Farbe bearbeiten oder die Route wieder löschen. Alle Routen-Optionen können Sie über die ROUTEN-Softtaste aufrufen.

Eine Route erstellen

Routen können direkt am Bildschirm oder über die Wegpunktliste erstellt werden. Eine Route besteht aus:

- neuen Wegpunkten, die Sie speziell für diese Route platziert haben, oder
- bereits bestehenden Wegpunkten, die sich schon im System befinden, oder
- einer Mischung aus neuen und bereits bestehenden Wegpunkten.

Note: Eine Route kann auch aus einem Track heraus erstellt werden.

Bis zu 150 Routen können in Ihrem System gespeichert werden; jede Route kann aus bis zu 50 Wegpunkten bestehen. Sobald Sie einen Wegpunkt hinzufügen, wird dieser mit einer Index-Nr. versehen (dieser entspricht seiner Position in der Route). Außerdem erscheint er jetzt auf der Karte mit dem vorher eingestellten Symbol Bitte beachten Sie folgende Punkte:

- Wenn sie eine Route erstellen, ist diese nicht aktiv und hat keine Auswirkung auf die Navigation.
- Sie können einen Wegpunkt mehr als einmal in die Route integrieren, derselbe Wegpunkt kann aber nicht aufeinanderfolgend platziert werden.
- Sie können eine neue Route erstellen, wenn die Routenliste voll ist, jedoch werden Sie dann aufgefordert, eine Route auszuwählen, die überschrieben werden kann.
- Sie können eine neue Route nicht speichern, wenn Wegpunkte aus dieser Route noch aktiv sind.
- Wenn Sie eine Route erstellen oder bearbeiten, ändert sich die Art der Bedienung für die Tasten **OK** und **CANCEL**.

Erstellen einer Route

Eine Route mit neuen Wegpunkten erstellen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **NAVIGATIONS OPTIONEN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **ROUTEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **NEUE ROUTE ERSTELLEN**-Softtaste.
4. Setzen Sie den Cursor mit Hilfe des Trackpads auf die gewünschte Position auf der Karte.
5. Drücken Sie die **WEGPUNKT PLATZIEREN**-Softtaste.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 für jeden neuen Wegpunkt, bis die Route komplett ist.
7. Um die Route sofort zu verfolgen, ohne sie zu speichern (Quick Route), drücken Sie die **VERFOLGE (QUICK) ROUTE**-Softtaste.
8. Um die Route für spätere Zwecke zu speichern, drücken Sie die **ROUTE SPEICHERN**-Softtaste.

Note: Wenn Sie einen Wegpunkt auf die falsche Position gesetzt haben, drücken Sie die **WEGPUNKT LÖSCHEN**-Softtaste.

Eine Route mit bestehenden Wegpunkten erstellen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **NAVIGATIONS OPTIONEN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **ROUTEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **NEUE ROUTE ERSTELLEN**-Softtaste.
4. Schieben Sie den Cursor mit dem Trackpad auf einen bestehenden Wegpunkt auf der Karte.
5. Drücken Sie dann die **BENUTZE DIESEN WEGPUNKT**-Softtaste.
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 für jeden Wegpunkt, den Sie hinzufügen möchten, bis die Route vollständig ist.
7. Um die Route sofort zu verfolgen, ohne sie zu speichern (Quick Route), drücken Sie die **VERFOLGE (QUICK) ROUTE**-Softtaste.
8. Um die Route für spätere Zwecke zu speichern, drücken Sie die **ROUTE SPEICHERN**-Softtaste.

Note: Wenn Sie einen Wegpunkt auf die falsche Position gesetzt haben, drücken Sie die **WEGPUNKT LÖSCHEN**-Softtaste.

Eine Route mit Hilfe der Wegpunktliste erstellen

In der Karten-Anwendung:

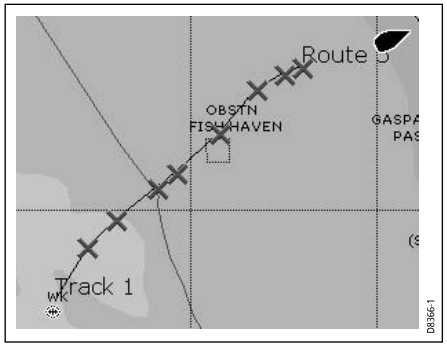
1. Drücken Sie die **NAVIGATIONS OPTIONEN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **ROUTEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **NEUE ROUTEN ERSTELLEN**-Softtaste.
4. Drücken Sie die **BENUTZE WEGPUNKTLISTE**-Softtaste.
5. Markieren Sie mit dem Trackpad den Wegpunkt, den Sie benutzen möchten.
6. Drücken Sie die **WEGPUNKT PLATZIEREN**-Softtaste.
7. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 für jeden Wegpunkt, den Sie hinzufügen möchten, bis die Route vollständig ist.
8. Um die Route sofort zu verfolgen, ohne sie zu speichern (Quick Route), drücken Sie die **VERFOLGE (QUICK) ROUTE**-Softtaste.
9. Um die Route für spätere Zwecke zu speichern, drücken Sie die **ROUTE SPEICHERN**-Softtaste.

Note: Wenn Sie einen Wegpunkt falsch eingesetzt haben, markieren Sie ihn auf der Liste und drücken die **WEGPUNK LÖSCHEN**-Softtaste.

Erstellen einer Route aus einem Track

Wenn Sie eine Route aus einem Track erstellen, können Sie den Kurs des Tracks zurückverfolgen.

Wenn ein Track umgewandelt wird, erstellt das System eine Route, die soweit wie möglich dem aufgezeichneten Track entspricht. Dabei werden so wenig Wegpunkte wie möglich gesetzt. Jeder erstellte Wegpunkt wird mit Tiefen- und Temperaturdaten seiner Position gespeichert (falls verfügbar).



Bei der Fertigstellung wird die maximale Abweichung der Route vom Track angezeigt und die neue Route wird der Routenliste hinzugefügt. Sie kann jetzt angezeigt, bearbeitet und gelöscht werden wie jede andere im System gespeicherte Route.

Note: Wird eine Track-Aufzeichnung unterbrochen, wird nur der letzte Abschnitt in eine Route umgewandelt.

Eine Route aus dem aktuellen Track erstellen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **NAVIGATIONS OPTIONEN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **TRACKS**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **ROUTE AUS TRACK ERSTELLEN**-Softtaste.
4. Wählen Sie mit dem Trackpad den Track, aus dem Sie die Route erstellen möchten.
5. Drücken Sie die **ROUTE AUS TRACK ERSTELLEN**-Softtaste.
6. Drücken Sie die **JA**-Softtaste, um die Route zu benennen, oder **NEIN**, um den Standard-Routennamen zu übernehmen.

Nun wird die Route erstellt und der aktuelle Track wird weiterhin aufgezeichnet, bis Sie die **STOP TRACK**-Softtaste drücken.

Erstellen einer Route aus einem gespeicherten Track

In der Karten-Anwendung:

1. Setzen Sie den Cursor auf den Track, aus dem Sie eine Route erstellen möchten.
2. Drücken Sie die **ROUTE AUS TRACK ERSTELLEN-**Softtaste.
3. Drücken Sie **JA** , um der Route einen Namen zu geben, oder **NEIN** , um den Standard-Routennamen zu übernehmen.

Nun wired die Route erstellt und der aktuelle Track wird weiter aufgezeichnet, bis Sie die Softtaste **STOP TRACK** drücken.

Einen Wegpunkt am Anfang der Route hinzufügen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **NAVIGATIONS OPTIONEN-**Softtaste.
2. Drücken Sie die **ROUTEN-**Softtaste.
3. -drücken Sie die **ROUTEN PRÜFEN UND BEARBEITEN-**Softtaste.
4. Wählen Sie mit dem Trackpad oder dem Drehknopf die Route aus, der Sie einen Wegpunkt hinzufügen möchten.
5. Drücken Sie die **ROUTEN-KURS ÄNDERN**—Softtaste.
6. Drücken Sie die **BENUTZE WEGPUNKTLISTE-**Softtaste.
7. Drücken Sie die rechte Seite des Trackpads, um die rechte Spalte der Liste zu markieren.
8. Drücken Sie das Trackpad (oben) solange, bis eine neue (leere) Reihe oben auf der Liste entsteht.
9. Nun drücken Sie die linke Seite des Trackpads, um die linke Spalte der Liste zu markieren.
10. Markieren Sie den am Anfang der Route hinzuzufügenden Wegpunkt mit dem Trackpad oder dem Drehknopf.
11. Drücken Sie die **WEGPUNKT EINFÜGEN-**Softtaste.
12. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Einen Wegpunkt innerhalb der Route hinzufügen

In der Karten-Anwendung:

1. In der Karten- oder Radar-Anwendung bewegen Sie den Cursor mit dem Trackpad auf den entsprechenden Routenabschnitt.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKT PLATZIEREN-**Softtaste.
3. Bewegen Sie nun den Cursor mit dem Trackpad so, dass der Routenabschnitt zur gewünschten Position ausgedehnt wird.
4. Drücken Sie die the **WEGPUNKT PLATZIEREN-**Softtaste.

Einen Wegpunkt am Ende der Route hinzufügen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **NAVIGATIONS OPTIONEN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **ROUTEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **ROUTEN PRÜFEN UND BEARBEITEN-**Softtaste.
4. Wählen Sie mit dem Trackpad oder dem Drehknopf die Route aus, der Sie einen Wegpunkt hinzufügen möchten.
5. Drücken Sie die **ROUTEN-KURS ÄNDERN-**Softtaste.
6. Um einen neuen Wegpunkt mit Hilfe der Karte zu bestimmen, positionieren Sie den Cursor auf den entsprechenden Routenabschnitt und ziehen ihn dann zur neuen Position. Drücken Sie dann die **PLATZIERE WEGPUNKT** Softtaste.
7. Um einen Wegpunkt aus der Wegpunktliste hinzuzufügen, drücken Sie die **BENUTZE WEGPUNKTLISTE-**Softtaste.
8. Drücken Sie die rechte Seite des Trackpads, um die rechte Spalte der Liste zu markieren.
9. Drücken Sie das Trackpad (unten), bis der letzte Eintrag in der Liste markiert ist.
10. Nun drücken Sie die linke Seite des Trackpads, um die linke Spalte der Liste zu markieren.

11. Mit dem Trackpad oder dem Drehknopf markieren Sie den Wegpunkt, den Sie dem Ende der Route hinzufügen möchten.
12. Drücken Sie die **WEGPUNKT EINFÜGEN-**Softtaste.
13. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Die Routenliste anzeigen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **NAVIGATIONS OPTIONEN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **ROUTEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **ROUTEN PRÜFEN UND BEARBEITEN**-Softtaste.

Anzeigen von Routendetails

Die Details zu allen Routen werden in der Routenliste gespeichert.

Sie können:

- die Routenliste ansehen und eine Route auswählen, oder
- die gewünschte Route auf dem Bildschirm direkt auswählen.

Die ZEIT- und SOG-Optionen können dann zur Reiseplanung benutzt werden, indem die Zeit in Stunden oder als ETA und die Geschwindigkeit über Grund (SOG) als tatsächlichen oder geplanten Wert angezeigt werden. Wenn die Route gerade abgefahren wird (aktive Route), werden die Daten aktualisiert, um Peilung, Entfernung und Zeit von der aktuellen Position anzuzeigen.

Routendetails anzeigen mit dem Cursor

In der Karten-Anwendung:

1. Schieben Sie den Cursor mit dem Trackpad auf einen beliebigen Teilabschnitt der Route.
2. Drücken Sie die **ROUTEN PRÜFEN UND BEARBEITEN**-Softtaste.
3. Markieren Sie nun mit dem Trackpad die gewünschte Route auf der Liste.
4. Drücken Sie die **ROUTENDETAILS**-Softtaste.

Routendetails mit Hilfe der Routenliste anzeigen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **NAVIGATIONS OPTIONEN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **ROUTEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **ROUTEN PRÜFEN UND BEARBEITEN**-Softtaste.
4. Markieren Sie mit dem Trackpad die gewünschte Route in der Liste.
5. Drücken Sie die **ROUTENDETAILS**-Softtaste.

Eine Route verfolgen

Wenn Sie eine Route abfahren, wird die aktive Route auf den Kartenfenstern angezeigt.

Wenn die Entfernung zum nächsten Wegpunkt geringer ist als die für den Ankunftsalarmradius festgelegte Entfernung, oder Ihr Schiff den nächsten Punkt der Annäherung zum Ziel (zu erkennen als eine den Wegpunkt kreuzende und senkrecht zum Routenabschnitt liegende Linie) erreicht, wird ein Warnfenster eingeblendet und ein Warnton ausgelöst. Sobald der Alarm quittiert wird, wird der nächste Wegpunkt ausgewählt und das Display aktualisiert die Anzeige und zeigt den nächsten Teilabschnitt der Route an. Das System sendet nun die neuen Navigationsdaten an den Autopiloten.

Es gibt mehrere Arten, um die “Route-Verfolgen”-Option aufzurufen:

- Mit Quick Route.

- Durch Auswahl eines Wegpunktes oder anderen Punktes auf der Route.
- Mit der Routenliste.
- Durch Umkehren der Route.

Eine Route mit “Quick Route” verfolgen

In der Karten-Anwendung:

1. Erstellen Sie Ihre Route.
2. Nach dem Sie den letzten Wegpunkt Ihrer Route gesetzt haben, drücken Sie die **VERFOLGE (QUICK) ROUTE**-Softtaste.

Hinweis: Sie können das Abfahren der Route jederzeit unterbrechen, indem Sie die **STOP VERFOLGE**-Softtaste drücken.

Eine Route von einem bestimmten Wegpunkt/Punkt innerhalb der Route verfolgen

In der Karten-Anwendung:

1. Schieben Sie den Cursor mit Hilfe des Trackpads auf einen gewünschten Routenabschnitt oder auf einen Wegpunkt in der Route.
2. Drücken Sie die **VERFOLGE DIESE ROUTE** oder die **AB HIER VERFOLGEN**-Softtaste.

Note: Sie können das Abfahren der Route jederzeit unterbrechen, indem Sie die **STOP VERFOLGE**-Softtaste drücken.

Eine Route mit Hilfe der Routenliste abfahren

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **GEHEZU**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **OPTIONEN ZUM VERFOLGE RTE**-Softtaste>
3. Wählen Sie mit dem Trackpad oder dem Drehknopf die Route, die Sie abfahren möchten.
4. Drücken Sie die **ROUTE VERFOLGEN**-Softtaste.

Hinweis: Sie können das Abfahren der Route jederzeit unterbrechen, indem Sie die **STOP VERFOLGE**-Softtaste drücken.

Eine Route in umgekehrter Reihenfolge abfahren

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **GEHEZU**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **OPTIONEN ZUM VERFOLGEN RTE**-Softtaste>
3. Wählen Sie mit dem Trackpad oder dem Drehknopf die Route, die Sie abfahren möchten.
4. Drücken Sie die **UMKEHREN UND VERFOLGEN**-Softtaste.

Note: Sie können das Abfahren der Route jederzeit unterbrechen, indem Sie die **STOP VERFOLGE**-Softtaste drücken.

Den nächsten Wegpunkt einer Route anfahren

Wenn Sie eine Route mit der Karten-Anwendung verfolgen:

1. Drücken Sie die **GEHEZU**-Softtaste, oder positionieren Sie den Cursor auf der Route.
2. Drücken Sie die **ADVANCE WAYPOINT**-Softtaste.

Hinweis: Wenn das aktuelle Ziel der letzte Wegpunkt ist, rückt die Karte zum ersten Wegpunkt in der Route vor.

Zurücksetzen der Kursabweichung (XTE)

Während Sie eine Route in der Karten-Anwendung verfolgen:

1. Drücken Sie die **XTE ZURÜCKSETZEN (RESET)**-Softtaste.

Routen bearbeiten

Sobald Sie eine Route erstellt haben, könne Sie diese bearbeiten.

Sie können:

- Eine Route umkehren.
- Den Route-Kurs ändern (Sie können jedoch nicht den Zielwegpunkt, den Sie gerade anfahren, ändern).
- Den Namen oder die Farbe einer Route ändern.
- Eine Route löschen.

Hinweis: Eine aktive Route kann geändert werden; nur der Zielwegpunkt kann nicht bearbeitet werden. Wenn ein solcher bearbeitet wird, bricht das System die Änderung ab.Der Wegpunkt verbleibt auf seiner ursprünglichen Position.

Den Namen oder die Farbe einer Route ändern

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die Softtaste **NAVIGATIONS OPTIONEN**.
2. Drücken Sie die **ROUTEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die Softtaste **ROUTEN PRÜFEN UND BEARBEITEN**.
4. Markieren Sie mit dem Trackpad die gewünschte Route in der Liste.
5. Drücken Sie die Softtaste **NAME + FARBE BEARBEITEN**.
6. Wählen Sie mit dem Trackpad das Feld “Name” oder das Feld “Farbe”.
7. Drücken Sie die Softtaste **NAME BEARBEITEN** oder die Softtaste **FARBE BEARBEITEN**.
8. Wählen Sie mit dem Trackpad den neuen Namen oder die Farbe für die Route.
9. Mit der **OK**-Tasten speichern Sie die neuen Einstellungen.

Note: Wenn Sie die Route durch Drücken von **FOLLOW (QUICK) ROUTE** gespeichert haben, wird die Route mit ’**Schnelle Route**’ benannt. Wenn Sie diesen Namen ändern, vermeiden Sie, dass die Route durch Erstellen einer neuen Schnellen Route überschrieben wird

Die Dicke der Routenlinien einstellen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **MENU-**Taste.
2. Wählen Sie mit dem Trackpad die Karten-Setup Option.
3. Wählen Sie dann mit dem Trackpad den Routenbreite Menüpunkt.
4. Wählen Sie mit dem Trackpad die gewünschte Dicke der Routenlinie.
5. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Eine Route anzeigen oder verbergen

In der Karten-Anwendung:

1. Positionieren Sie den Cursor mit dem Trackpad auf die gewünschte Route.
2. Drücken Sie die **ROUTE VERBERGEN**-Softtaste.

Einen Wegpunkt innerhalb der Route verschieben

In der Karten-Anwendung:

1. Schieben Sie den Cursor mit dem Trackpad auf den Wegpunkt, den Sie verschieben möchten.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKT VERSCHIEBEN**-Softtaste.

3. Mit dem Trackpad schieben Sie den Cursor so, dass der Routenteilabschnitt bis zur gewünschten Position auf der Karte gezogen wird.
4. Drücken Sie die **OK**-Softtaste.

Einen Wegpunkt aus der Route löschen

In der Karten-Anwendung:

1. Schieben Sie den Cursor mit dem Trackpad auf den Wegpunkt, den Sie löschen möchten.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKT LÖSCHEN**-Softtaste.

Eine Route umkehren

In der Karten-Anwendung:

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie keine Route verfolgen (drücken Sie sonst die Softtaste **STOP VERFOLGEN**, um die Routenverfolgung abzubrechen).
2. Schieben Sie den Cursor auf die entsprechende Route.
3. Drücken Sie die Softtaste **ROUTE UMKEHREN**.

Die Wegpunkte der Route werden neu nummeriert und der Routenname wird verschoben.

Eine Route löschen

In der Karten-Anwendung:

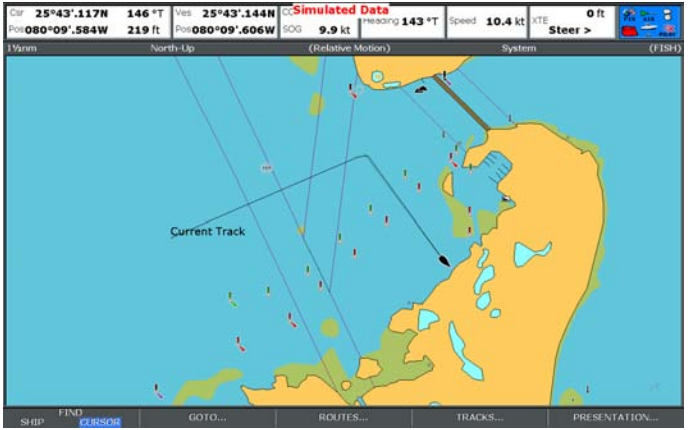
1. Drücken Sie die Softtaste **NAVIGATIONS OPTIONEN**.
2. Drücken Sie die **ROUTEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die Softtaste **ROUTEN PRÜFEN UND BEARBEITEN**.
4. Markieren Sie mit dem Trackpad die gewünschte Route in der Liste.
5. Drücken Sie die **ROUTE LÖSCHEN-**Softtaste.
6. Mit **Ja** bestätigen Sie die Aktion, mit **NEIN** brechen Sie sie ab.

Note: Sie können jede Route löschen außer der aktuell benutzten Route. Beim Löschvorgang werden nur die Wegpunkte gelöscht, die zu dieser Route gehören.

6.13 Tracks

Um aufzuzeichnen, wo Sie gewesen sind, können Sie Tracks erstellen und speichern.

Ein Track ist eine Spur auf dem Bildschirm, die den gefahrenen Kurs darstellt. Diese Spur setzt sich aus einer Reihe von Trackpunkten zusammen, die automatisch erstellt werden.



Mit Tracks können Sie:

- sich ansehen, wo Sie gewesen sind.
- Ihren Törn zurückverfolgen, indem Sie den Track in eine Route umwandeln und diese automatisch umkehren.

Falls gewünscht, kann der Track und die Trackoptionen nach Ihren Bedürfnissen individuell angepasst werden. Sie können:

- einen Track umbenennen.
- die Farbe eines Tracks ändern.
- die Zeitspanne zwischen der Trackpunkt-Erstellung festlegen.
- den Abstand zwischen den Trackpunkten festlegen.

Erstellen eines Tracks

Wenn Sie Ihren Törn aufzeichnen möchten, drücken Sie die **START TRACK**-Softtaste. Der Track wird nun automatisch erstellt, während Sie Ihr Boot navigieren.

Es ist auch möglich einen Track in eine Route umzuwandeln.

Erstellen eines Tracks

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **NAVIGATIONS OPTIONEN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **TRACKS**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **TRACK STARTEN**-Softtaste.

Wenn Sie Ihr Boot navigieren, wird die Fahrt automatisch als Track aufgezeichnet.

Hinweis: Wenn währenddessen der Strom ausfällt oder das Positionsfix verlorengeht, wird die Aufzeichnung unterbrochen. Dann kann nur noch der letzte Abschnitt des Tracks in eine Route umgewandelt werden.

Hinweis: Wenn Sie die maximale Menge an Trackpunkten erreichen, werden Sie gewarnt. Der Track wird weiter aufgezeichnet, aber die ersten Trackpunkte werden dann überschrieben.

Anzeigen der Trackliste

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **NAVIGATIONS OPTIONEN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **TRACKS**-Softtaste.

3. Drücken Sie die **TRACKS PRÜFEN UND BEARBEITEN**-Softtaste.

Einen Track bearbeiten

Wenn Sie einen Track erstellt haben, können Sie ihn auf verschiedene Art und Weise bearbeiten.

Sie können:

- den Namen eines Tracks ändern.
- die Farbe eines Tracks ändern.
- einen Track löschen.

Den Namen oder die Farbe eines Tracks ändern

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **NAVIGATIONS OPTIONEN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **TRACKS**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **TRACKS PRÜFEN UND BEARBEITEN**-Softtaste.
4. Markieren Sie mit dem Trackpad den gewünschten Track in der Liste.
5. Drücken Sie nun die **NAME UND FARBE BEARBEITEN**-Softtaste.
6. Wählen Sie mit dem Trackpad das Name oder Farbe-FEld.
7. Drücken Sie die **NAME BEARBEITEN** oder **FARBE BEARBEITEN**-Softtaste.
8. Wählen Sie mit dem Trackpad die neue Farbe bzw. den Namen für den Track.
9. Speichern Sie mit der **OK**-Taste.

Einen Track anzeigen oder verbergen

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **NAVIGATIONS OPTIONEN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **TRACKS**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **TRACKS PRÜFEN UND BEARBEITEN**-Softtaste.
4. Markieren Sie mit dem Trackpad den gewünschten Track in der Liste.
5. Benutzen Sie die **TRACK AUF DER KARTE**-Softtaste, um entweder die ANZEIGEN oder die VERBERGEN-Option zu wählen.

Löschen eines Tracks

In der Karten-Anwendung:

1. , drücken Sie die **NAVIGATIONS OPTIONEN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **TRACKS**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **TRACKS PRÜFEN UND BEARBEITEN**-Softtaste.
4. Markieren Sie mit dem Trackpad den gewünschten Track in der Liste.
5. Drücken Sie die **TRACK LÖSCHEN**-Softtaste.
6. Drücken Sie die **JA**-Softtaste, um zu bestätigen oder die **NEIN**-Softtaste, um den Vorgang abzubrechen.

Note: Es ist auch möglich, alle Tracks zu löschen. Dazu rufen Sie die ARCHIVE AND TRANSFER-Funktion auf.

6.14 Messen von Entfernungen und Peilungen

Sie können mit Hilfe der Datenleiste und des Lineals Entfernungen auf der Karte messen.

Bestimmen Sie die Distanz und die Peilung:

- von Ihrem Boot bis zur Cursorposition;
- zwischen zwei Punkten auf der Karte.

Das Karten-Lineal positionieren

In der Karten-Anwendung:

1. Mit dem Trackpad schieben Sie den Cursor zum Startpunkt der Messung bzw. Peilung.
2. Drücken Sie die **DATA**-Taste.
3. Dann drücken Sie die **LINEAL**-Softtaste.
4. Setzen Sie den Cursor mit dem Trackpad auf den Endpunkt Ihrer Entfernungsmessung bzw. Peilung. Die Entfernung/Peilung wird nun angezeigt.
5. Drücken Sie die **OK**-Taste, um die neue Lineal-Position festzulegen.

Das Lineal neu positionieren

In der Karten-Anwendung mit angezeigtem Lineal:

1. Drücken Sie die **A EINSTELLEN-** oder die **B EINSTELLEN**-Softtaste, um den Start- oder den Endpunkt auszuwählen.
2. Schieben Sie den Cursor mit Hilfe des Trackpads zur neuen Lineal-Position.
3. Mit der **OK**-Taste legen Sie die neue Lineal-Position fest.

Ausblenden des Lineals

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **DATA**-Taste.
2. Drücken Sie die **LINEAL-**Softtaste.
3. Drücken Sie die **LINEAL AUSBLENDEN-**Softtaste.

Kapitel 7: Benutzung der 3D-Karte

Kapitelinhalt

- 7.1 Überblick 3D-Karte auf Seite 92
- 7.2 3D-Karten-Setup auf Seite 93
- 7.3 3D-Kartenmodule auf Seite 94
- 7.4 Überblick 3D-Kartenanzeige auf Seite 94

7.1 Überblick 3D-Karte

Mit der 3D-Karte verfügen Sie über eine Reihe von Funktionen, die Ihnen bei der Navigation Ihres Schiffes sehr behilflich sein wird.

Hinweis: Um die 3D-Kartenanwendung benutzen zu können, muss Ihr Multifunktionsdisplay Kurs- und Positionsdaten von einer geeigneten Quelle (z.B. einem GPS) empfangen. Außerdem benötigen Sie 3D-Kartenmodule, die für Ihr Fahrtgebiet entsprechendes 3D-Kartenmaterial enthält.

Sicherheit

Die 3D-Karte ist ein Hilfsmittel zur besseren Visualisierung. Wenn Sie mit der 3D-Karte navigieren, sollten Sie immer auf der 2D-Karte querchecken und prüfen, ob die Route auch wirklich sicher ist. Bis Sie sich mit der 3D-Karte völlig vertraut gemacht haben, sollten Sie jede sich bietende Gelegenheit nutzen, die angezeigten Objekte mit visuell sichtbaren Zielen in der Umgebung zu vergleichen (z.B. Bojen, Küstenstrukturen etc.). Hafen- und Küstennavigation sollten Sie bei gutem Wetter und ruhigem Wasser üben. Auch der Simulator-Modus kann Sie beim Üben unterstützen.

Die 3D-Anwendung ist weder Ersatz für gute Seemannschaft noch für offizielle Papierseekarten! Benutzen Sie diese Anwendung nicht, bevor Sie dieses Kapitel gelesen haben.

Einsatzmöglichkeiten einer 3D—Karte

Die 3D-Kartografie bietet ein bedienerfreundliches Format mit dreidimensionalen Grafiken von Land- und Seekonturen um Ihr Schiff herum. Landmassen werden in grün dargestellt, die Abstufung/Schattierung hängt von der Höhe über der Meeresoberfläche ab. Wasser, Meeresgrund und Unterwasser-Objekte erscheinen in verschiedenen Blau-Schattierungen.

Viele der Daten, die auf konventionellen Karten zur Verfügung stehen, können dreidimensional dargestellt werden. Somit erhalten Sie ein reales Bild Ihrer Umgebung und Sie können Folgendes besser planen:

- Fischgründe
- Welches Fischmuster benutzt werden sollte
- Sichere Routen

Wenn Sie ein neues Gebiet befahren oder wenn Sie schlechte Sicht haben, unterstützt Sie die 3D-Kartografie dabei zu bestimmen, wo genau Sie sich befinden und was um Sie herum passiert. Wie auf konventionellen Karten können aktive Wegpunkte und Routen auch auf 3D-Karten dargestellt werden.

7.2 3D-Karten-Setup

Sie haben mit Hilfe einer Reihe von Konfigurationsoptionen die Möglichkeit, die 3D-Kartenanwendung Ihren Anforderungen gemäß anzupassen.

Idealerweise sollte die 3D-Kartenanwendung vor dem ersten Gebrauch konfiguriert werden. Sie können auch dann weitere Einstellungen vornehmen, wenn Sie mit der Anwendung etwas vertrauter sind.

Hinweis: Alle an der 3D-Kartenkonfiguration vorgenommen Änderungen bleiben auch nach dem Ausschalten des Displays erhalten.

Auswahl des 3D-Karten-Setup-Menüs

In der 3D-Kartenanwendung:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Wählen Sie mit dem Trackpad das 3D-Karten-Setup-Menü und drücken dann die rechte Seite des Trackpads.
3. Nun markieren Sie mit dem Trackpad die gewünschte Menü-Option und drücken wieder die rechte Seite des Trackpads, um die Einstellung vorzunehmen.
4. Speichern Sie die Änderungen mit **OK**.

3D-Karten-Setup–Menü

Im 3D-Karten-Setup-Menü gibt es folgende Anzeigeoptionen:

Funktion	Beschreibung	Optionen
Blick-Mittelpunkt-Anzeige	Legt fest, ob ein weißes Kreuz den Blick-Mittelpunkt anzeigen soll.	• EIN • AUS
Schiffssymbol	Zeigt den Typ Ihres Schiffes mit einem Symbol an.	• Segel • Motor
Schiffsgröße	Mit dieser Option bestimmen Sie die Größe des Symbols, das Ihr Schiff auf dem Bildschirm darstellt.	• Sehr klein • Klein • Medium • Groß • Sehr groß
Luftbild-Overlay	Legt fest, ob ein Luftbild auf der 3D-Kartenanzeige überlagert werden soll.	• EIN • AUS
Kartentext	Legt fest, ob ein beschreibender Text (z.B. Ortsnamen) auf der Karte angezeigt werden soll.	• EIN • AUS
Nav-Markierungen	Legt fest, ob Navigations-Markierungen auf der Karte angezeigt werden sollen.	• EIN • AUS

7.3 3D-Kartenmodule

Bevor Sie die 3DKartenanwendung benutzen können, benötigen Sie Kartenmodule mit geeigneter 3D-Kartografie.

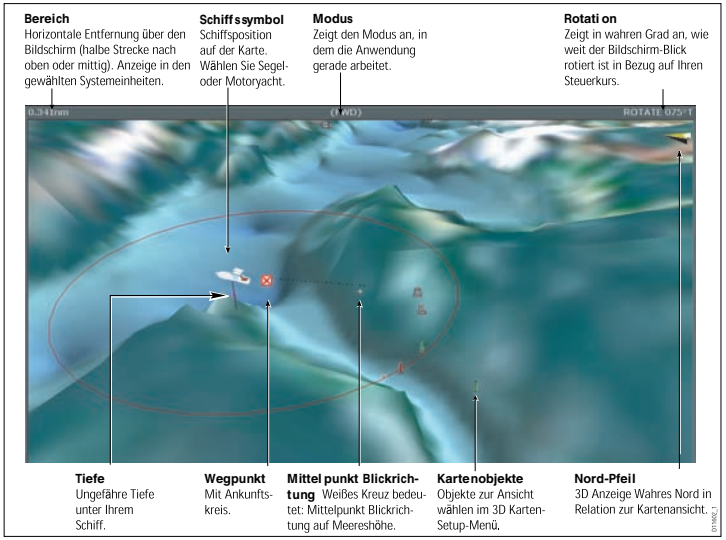
Die 3D-Kartenanwendung benötigt geeignetes Kartenmaterial, das auf CompactFlash-Kartenmodulen gespeichert ist. Sie brauchen also Karten mit 3DKartografie für Ihr Fahrtgebiet.

Passendes 3D-Kartenmaterial finden Sie auf der Website www.navionics.com.

7.4 Überblick 3D-Kartenanzeige

Die 3D-Kartenanwendung verfügt über mehrere Anzeigemodi, die Ihnen bei der Navigation Ihres Schiffes helfen.

Auf der folgenden Zeichnung sehen Sie die verschiedenen Elemente der 3D-Kartenanzeige:


Bereich
Horizontale Entfernung über den Bildschirm (halbe Strecke nach oben oder mittig). Anzeige in den gewählten Systemeinheiten.
Schiffssymbol
Schiffsposition auf der Karte. Wählen Sie Segel- oder Motoryacht.
Modus
Zeigt den Modus an, in dem die Anwendung gerade arbeitet.
Rotation
Zeigt in wahren Grad an, wie weit der Bildschirm-Blick rotiert ist in Bezug auf Ihren Steuerkurs.
0.34nm
(HWD)
ROTATE 075°T
Tiefe
Ungefähre Tiefe unter Ihrem Schiff.
Wegpunkt
Mit Ankunfts-kreis.
Mittelpunkt Blickrichtung
Weißes Kreuz bedeutet: Mittelpunkt Blickrichtung auf Meereshöhe.
Kartenobjekte
Objekte zur Ansicht wählen im 3D Karten-Setup-Menü.
Nord-Pfeil
3D Anzeige Wahres Nord in Relation zur Kartenansicht.
D19882-1

3D-Karten-Anzeigemodi

Sie können die Ansicht der 3–D-Karte ändern, um eine übersichtlichere Darstellung Ihrer Umgebung zu erhalten.

Zwei verschiedene Ansichten stehen zur Verfügung:

- Aktiver Bewegungsmodus
- Planmodus

Aktiver Bewegungsmodus

Dies ist die Grundeinstellung, wenn Sie die 3D-Anwendung öffnen, vorausgesetzt, Sie haben einen gültigen Fix. Sie sehen eine Luftbildaufnahme der 3D-Karte auf dem Bildschirm („Vogelperspektive“), von etwas über und hinter Ihrem Schiff, während Sie nach voraus blicken (virtueller Blickpunkt). Sie können die Karte aus verschiedenen Positionen relativ zu Ihrem Schiff ansehen. Wenn sich Ihr Schiff vorwärts bewegt, wird die Karte automatisch aktualisiert und zeigt den neuen Blickwinkel nach vorn an.

Note: Im aktiven Bewegungsmodus können Sie den vertikalen Blickwinkel nur ändern, wenn **EINSTELLEN AUF (ADJUST ON)** auf MITTE (CENTRE) gestellt ist. Wenn Sie rotieren oder verschieben wollen, kommen Sie in den Planmodus (siehe unten).

Planmodus

Im Planmodus können Sie sich ein Kartengebiet ansehen, in dem Sie gerade NICHT navigieren, so dass Sie bestimmte Stellen und Eigenschaften analysieren können. Sie können bestimmte Bereiche aus verschiedenen Blickwinkeln, mit verschiedenen Peilungen und in verschiedenen Bereichen (Maßstäben) ansehen. Die Karte hält Ihr Schiff nicht mehr automatisch auf dem Bildschirm. Im Planmodus befinden sind die gleichen Bedienschritte und Funktionen verfügbar wie im aktiven Bewegungsmodus.

Auswahl des Aktiven Bewegungsmodus

Der Aktive Bewegungsmodus ist die Grundeinstellung bei der 3D-Kartenansicht. Um jederzeit wieder dahin zurückzukehren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie die Softtaste **FINDE BOOT**.

   Die 3D-Karte wird nun rund um ihre aktuelle Position (Schiffsposition) nach vorn schauend neu angezeigt.

Auswahl des Planmodus

1. Verschieben Sie mit dem Trackpad die Karte in den Bereich, den Sie ansehen wollen.

   Die 3D-Karte setzt Klammern um die Ansichtsoption (direkt unter der Datenleiste) und zeigt damit an, dass sich die Karte im Planmodus befindet — beispielsweise (FWD).

3D-Karten-Anzeigeoptionen

3D-Mehrfachansichten

Sie können sich Mehrfach-3D-Kartenansichten anzeigen lassen, in dem Sie sich eine Seite erstellen, auf der bis zu vier Fenstern angezeigt werden.

Jede Ansicht der 3D-Karte kann, je nach Wunsch, im Aktiven Bewegungsmodus oder im Planmodus angezeigt werden.

Anzeige mehrerer 3D-Karten

1. Halten Sie die **PAGE**-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, bis das Fenster zur Auswahl von Seitengruppen erscheint.
2. Markieren Sie mit dem Trackpad die Seitengruppe, die die 3D-Kartenanwendung enthält.
3. Drücken Sie die Softtaste **WÄHLE SEITENAUBAU**, um die markierte Seitengruppe zu bearbeiten.
4. Drücken Sie die Softtaste für die 3D-Kartenanwendung.
5. Markieren Sie mit dem Trackpad das Seitenlayout, das zu der gewünschten Anzahl von 3D-Ansichten passt.
6. Drücken Sie die **OK**-Taste.
7. Mit dem Trackpad markieren Sie nun die 3D-Kartenanwendung in der Liste.

8. Drücken Sie wieder **OK**.
9. Mit der **ACTIVE**-Taste wählen Sie das nächste Fenster für eine weitere 3D-Kartenansicht.
10. Wiederholen Sie die Schritte 8 bis 9, bis Sie alle gewünschten 3D-Kartenansichten eingerichtet haben.
11. Bestätigen Sie mit **OK**.

3D-Karte-Tiefenskala

Die Tiefenskala-Option der 3D-Karteanwendung ermöglicht es Ihnen, auf dem Display eine Wassertiefen-Anzeige einzublenden, mit der Sie visuell einen Näherungswert der Wassertiefe direkt unter Ihrem Schiff erhalten.

Die Tiefenskala bewegt sich auf und ab und zeigt Ihnen immer die ungefähre Tiefe unter Ihrem Schiff an. Die Wasserbereiche, die unterhalb des Tiefenlimits liegen, werden dunkel schattiert angezeigt; die Bereiche oberhalb des Tiefenlimits (flachere Bereiche) werden etwas heller schattiert dargestellt.

Aktivierung/Deaktivierung der 3D-Tiefenskala

In der 3D-Kartenanwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Dann die Softtaste **3D ANSICHT OPTIONEN** drücken.
3. Drücken Sie die Softtaste **TIEFENSKALA** solange, bis entweder die EIN- oder die AUS-Option gewählt ist.
4. Bestätigen Sie mit **OK**.

3D-Ansichtsoptionen

Die 3D–Ansichtsoptionen ermöglichen verschiedene Perspektiven Ihres Schiffes auf der 3D-Karte

Es gibt vier Ansichtoptionen:

- Nach vorn (BUG) — Standpunkt über und hinter dem Schiff, Blickrichtung nach vorn. Dies ist die Grundeinstellung.
- Steuerbord (STB) — Standpunkt über dem Schiff auf Backbordseite, Blickrichtung nach Steuerbord.
- Nach achtern (ACH) — Standpunkt über und vor dem Schiff, Blickrichtung nach achtern.
- Backbord (BB) — Standpunkt über dem Schiff auf Steuerbordseite, Blickrichtung nach Backbord.

Bei Auswahl einer dieser Optionen ändert sich der Blickpunkt der 3D-Karte und zeigt jeweils einen anderen Bereich.

Die aktuelle Option wird direkt unterhalb der Datenleiste angezeigt.

Ändern einer 3D-Ansichtsoption

In der 3D-Kartenanwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Drücken Sie die Softtase **3D ANSICHT OPTIONEN**.
3. Drücken Sie die Softtaste **ANSICHT NACH** solange, bis die gewünschte Option (BUG, STB, ACH, oder BB) markiert ist.
4. Bestätigen Sie mit **OK**.

3D-Schiffs-Offset

Die 3D-Schiffs-Offset-Option legt die Position Ihres Schiffes in Relation zur Karte fest.

Sie können festlegen, ob Ihr Schiff fixiert in der Bildschirmmitte (0 Offset) oder um 1/ 3 oder 2/3 versetzt angezeigt werden soll. Wenn Sie das Offset auf 1/3 oder 2/3 ändern, vergrößert sich der Sichtbereich vor Ihrem Schiff entsprechend.

Ändern des 3D-Schiffsoffsets

In der 3D-Kartenanwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Dann die Softtaste **3D ANSICHT OPTIONEN** drücken.

3. Die Softtaste **BOOT OFFSET** solange drücken, bis die gewünschte Einstellung (0, 1/3 oder 2/3) markiert ist.
4. Bestätigen Sie mit **OK**.

Vergrößerung von 3D-Kartendetails

Sie haben die Möglichkeit 3D-Objekte vertikal zu strecken, um Karteneigenschaften besser erkennen zu können.

In vielen Fällen erkennt man bestimmte Karteneigenschaften besser, wenn Sie vergrößert dargestellt werden. Das Bild wird in diesem Fall in die Höhe „gestreckt“, so dass Sie Form und Position von Objekten leichter erkennen können. Dies kann besonders dann hilfreich sein, wenn Sie z.B. angeln möchten.

Adjusting the 3D chart exaggeration

In the 3D chart application:

1. Press the **PRÄSENTATION** softkey.
2. Press the **3D ANSICHT OPTIONEN** softkey.
3. Press the **ADJUST EXAGGERATION** softkey.
4. Using the trackpad, select the required amount of exaggeration.
5. Press the **OK** button.

3D-Kartendetails ausblenden

Sie können die 3D–Karte “aufräumen” und die Menge von angezeigten Objekten und Details reduzieren.

Wenn Sie durch ein Gebiet navigieren, zeigt die Karte eine Menge Detailinfos, z.B. Navigations-Markierungen. Dies kann mitunter verwirrend wirken, da - je nach Kartenansicht - Ihre eigene Position schwierig zu erkennen sein kann. Die Funktion „Bereinigen“ hilft Ihnen, die Karte übersichtlicher zu gestalten, indem einige Objekte vom Bildschirm entfernt werden.

3D-Karte übersichtlicher gestalten

In der 3D-Kartenanwendung:

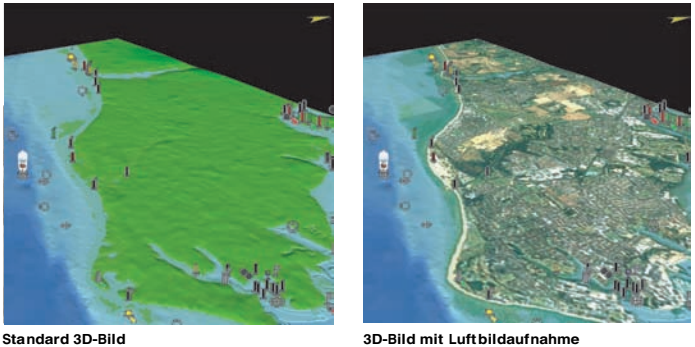
1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **AUFRÄUMEN**-Softtaste solange, bis die EIN- oder AUS-Option gewählt ist.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.

Luftbild-Overlay auf 3D-Karten

Sie können Luftbildaufnahmen auf 3D-Karten legen („überlagern“). Somit können Sie Ihre nähere Umgebung viel leichter interpretieren.

Luftbildaufnahmen beinhalten alle Gewässer bis zu 3 Meilen landeinwärts. Darüber hinaus erscheinen alle Landmassen in grün (auf Farbkarten) bzw. in grau (Schwarz-Weiß-Karten). Der Grad der Auflösung und die Verfügbarkeit von farbigem Overlay hängt von der jeweiligen Kartenregion ab.

Die folgende Abbildung zeigt den Unterschied zwischen einem Standard-3D-Bild und einem 3D-Bild mit einem Luftbild-Overlay:



Überlagerung eines Luftbildfotos auf einer 3D-Karte

In der 3D-Kartenanwendung:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Wählen Sie mit dem Trackpad das 3D-Karten-Setup-Menü und drücken dann die rechte Seite des Trackpads.
3. Nun wählen Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt “Foto Overlay”.
4. Wählen Sie mit dem Trackpad die Option EIN, um Overlays zu aktivieren bzw. AUS, um diese zu deaktivieren..
5. Bestätigen Sie dann mit **OK**.

3D-Kartennavigation

Sich auf der 3D-Karte bewegen

In der 3D-Kartenanwendung:

1. Benutzen Sie das Trackpad, um den Cursor auf einen anderen Bereich der 3D-Karte zu verschieben.
2. Mit der Range-Out-Taste wird der Bereich auf der 3D-Karte vergrößert.
3. Mit der Range-In-Taste wird der Bereich auf der 3D-Karte verkleinert.

So finden Sie Ihr Schiff auf der 3D-Karte

In der 3D-Kartenanwendung:

1. Drücken Sie die Softtaste **FINDE BOOT**.

   Die 3D-Karte wird neu angezeigt, wobei das Schiff jetzt mit nach vorn ausgerichteter Sicht auf Ihrer aktuellen Position zu sehen ist.

Markierung der aktuellen Position auf der 3D-Karte

In der 3D-Kartenanwendung:

1. Drücken Sie die Taste **WPTS MOB**.

   Das Dialogfenster zur Bearbeitung von Wegpunkten wird angezeigt.
2. Drücken Sie noch einmal Taste **WPTS MOB**, um den Standard-Wegpunktnamen zu akzeptieren oder geben Sie einen neuen Namen ein.
3. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Auf der 3D-Karte rotieren oder den vertikalen Blickwinkel ändern

In der 3D-Kartenanwendung:

1. Drücken Sie die Softtaste **JUSTIERE MIT**, bis Sie die Option AUGE markiert haben, um dann um einen virtuellen Blickpunkt zu rotieren oder den Blickwinkel zu neigen. Wählen Sie die CENTER-Option, um um das Kreuz im Mittelpunkt des Bildschirms zu rotieren oder den Blickwinkel zu neigen.
2. Drücken Sie die **EINSTELLEN**-Softtaste, bis Sie eine der Optionen DREHUNG oder NEIGUNG markiert haben.
3. Bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.

Anfahren eines Wegpunktes mit der 3D-Karte

In der 3D-Kartenanwendung:

1. Drücken Sie die **GEHEZU**-Softtaste.
2. Drücken Sie die Softtaste **OPTIONEN GEHEZU WPT**.

   Die Wegpunktliste wird eingeblendet.
3. Wählen Sie mit dem Trackpad den Wegpunkt aus, den Sie anfahren möchten.
4. Drücken Sie die Softtaste **GEHEZU WEGPUNKT**.

Verfolgen einer Route mit der 3D-Karte

In der 3D-Kartenanwendung:

1. Drücken Sie die **GEHEZU**-Softtaste.
2. Drücken Sie die Softtaste **OPTIONEN ZUM VERFOLGEN RTE**.

Die Routenliste wird eingeblendet.

3. Wählen Sie mit dem Trackpad die Route aus, die Sie verfolgen möchten.
4. Drücken Sie die Softtaste **VERFOLGE ROUTE**.

Mit 2D- und 3D-Karten gleichzeitig arbeiten

Als Navigationshilfe können Sie mit 2D– und 3D-Karten gleichzeitig am Bildschirm arbeiten.

Wenn Sie mit dem Gebiet, das Sie gerade befahren, nicht vertraut sind oder wenn die Sicht schlecht ist, können Sie mit den 2D- und 3D-Kartenanwendungen gleichtzeitig auf dem Bildschirm arbeiten. So erhalten sie mehr Sicherheit und Sie können leichter feststellen, was sich um Sie herum befindet. Die Karten werden nebeneinander dargestellt, und Sie erhalten eine umfassende Ansicht Ihrer näheren Umgebung. Wie mit allen Mehrfach- Seiteneinstellungen wird das aktive Fenster mit einem roten Rahmen dargestellt. Änderungen können nur im aktiven Fenster vorgenommen werden.

2D– und 3D-Karten gleichzeitig anzeigen

1. Halten Sie die **PAGE**-Taste drei Sekunden lang gedrückt, bis das Fenster zur Auswahl von Seitengruppen eingeblendet wird.
2. Markieren Sie mit dem Trackpad die Seite für die 3D-Kartenanwendung.
3. Drücken Sie die Softtaste **WÄHLE SEITENAUFBAU** , um die markierte Seitengruppe zu bearbeiten.
4. Drücken Sie nun die Softtaste für die 3D-Kartenanwendung.
5. Markieren Sie mit dem Trackpad ein Seitenlayout, das zwei Fenster enthält.
6. Drücken Sie die **OK**-Taste.
7. Markieren Sie mit dem Trackpad auf der Liste die 3D-Kartenanwendung.
8. Drücken Sie die **OK**-Taste.
9. Wählen Sie mit **ACTIVE** das zweite Fenster, in dem die 2D-Karte angezeigt werden soll.
10. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 8, um die 2D-Karte zu wählen.
11. Bestätigen Sie mit **OK**.

2D– und 3D-Kartensynchronisierung

Mit der Kartensynchronisierung können Sie Steuerkurs-, Bereichs- und Positionsdaten auf 2D- und 3D-Karten synchronisieren, um die Navigartion für Sie zu erleichtern.

Wenn die Kartensynchronisierung aktiviert ist, beachten Sie bitte Folgendes:

- Die 2D-3D-Synchronisierung wird in der Statusleiste der Anwendungen angezeigt.
- Die Softtasten-Optionen, die für diese Funktion nicht zur Verfügung stehen, erscheinen in grau (= funktionslos).
- Wenn Sie FINDE BOOT drücken (egal, aus welcher Anwendung heraus), kommen Sie auf der 3D-Karte immer in den Grundeinstellungsmodus, d.h. in den aktiven Bewegungsmodus, zurück. Die 2D-Karte wird entsprechend synchronisiert.
- Alle Änderungen, die Sie für Steuerkurs, Bereich oder Position entweder auf 2Doder auf 3D-Karten vornehmen, erscheinen sowohl in 2D- als auch in 3D-Fenstern.
- Wenn die 2D-Kartenansicht für das aktuelle Fenster auf SYSTEM steht und Sie mehrere Fenster auf einer Seite bzw. mehr als ein Display haben, wirken sich alle Änderungen, die Sie auf der Karte machen, auf alle Fenster auf allen Displays im System aus.
- Wenn die 2D-Kartenansicht für das aktuelle Fenster auf LOKAL gestellt ist, wirken sich die Änderungen nicht auf andere Fenster aus.
- Sie können die 2D-Karte mit der 3D-Karte oder mit dem Radar synchronisieren, aber nicht beide.

Synchronisierung von 2D– und 3D-Karten

In der 2D– oder 3D-Kartenanwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Drücken Sie die Softtaste **KARTEN ANSICHT**, bis die SYSTEM-Option gewählt ist.
3. Drücken Sie die Softtaste **KARTEN MODUS UND PRÄSENTATION**.
4. Drücken Sie die Softtaste **KARTEN SYNC**, bis die 3D-Option gewählt ist.
5. Drücken Sie die **OK**-Taste.

3D-Locator (3D-Polygon)

Sie können sich einen 3D-Locator (3D-Polygon) auf der 2D-Karte anzeigen lassen, welches die Grenzen des Gebietes aufweist, das auf der 3D-Karte zu sehen ist.

Der 3D-Locator ist ein Polygon mit einem blauen Rahmen, der auf der 2D-Karte eingeblendet wird. Sobald Sie rotieren, den vertikalen Blickwinkel ändern, die Karte verschieben oder zoomen, bewegt sich der blaue Polygon auf der 2D-Karte und zeigt die Gebietsgrenze an, die aktuell auf der 3D-Karte angezeigt wird.

Anzeige des 3D-Polygons auf der 2D-Karte

In der 2D-Kartenanwendung:

1. Drücken Sie die Softtaste **PRÄSENTATION**.
2. Drücken Sie die Softtaste **KARTEN-EBENEN**.
3. Drücken Sie wieder die Softtaste **KARTEN-EBENEN**.
4. Wählen Sie mit dem Trackpad die Option “3D Locator”.
5. Dann wählen Sie mit dem Trackpad die Option EIN.
6. Bestätigen Sie mit **OK**.

Kapitel 8: Benutzen der Autopilot-Bedienung

Kapitelinhalt

- 8.1 Den Autopiloten in einem Notfall auskuppeln auf Seite 102
- 8.2 Autopilot-Bedienung auf Seite 102
- 8.3 Autopilot-Bedienoptionen auf Seite 104
- 8.4 Autopilot-Alarme auf Seite 105

8.1 Den Autopiloten in einem Notfall auskuppeln

Wenn Sie eine Route mit dem Autopiloten verfolgen:

1. Drücken Sie die **POWER**—Taste und lassen Sie sie wieder los.
2. Drücken Sie die **PILOT STANDBY**—Softtaste.

Der Autopilot wird ausgekuppelt und wechselt in den Standby-Modus.

8.2 Autopilot-Bedienung

Mit Ihrem Multifunktionsdisplay können Sie den Autopiloten bedienen.

Hinweis: Informationen zum Anschluss einer Autopilot-Bedieneinheit an Ihr Multifunktionsdisplay lesen Sie bitte im Handbuch der Autopilot-Bedieneinheit nach.

Wenn die Autopilot-Bedienfunktion aktiv ist, können Sie mit Ihrem Multifunktionsdisplay Folgendes anzeigen:

- Autopiloten einkuppeln und Anweisung zum Verfolgen von Wegpunkten und Routen geben.
- Autopiloten auskuppeln.
- Wegpunkt-Ankunftsalarm stumm schalten.

Autopilot-Bedienfenster

Die Funktionen zur Autopilot-Bedienung auf Ihrem Multifunktionsdisplay sind um die Autopilot-Dialogbox herum zentriert. Diese wird in folgenden Situationen angezeigt:

- Wenn Sie die **GEHEZU** oder die **VERFOLGE ROUTE** Softtaste in der Karten-Anwendung drücken.
- Wenn Sie eine Route verfolgen und den Cursor über einer aktiven Route oder einem aktiven Wegpunkt auf der Karte platzieren und Sie die **STOP GEHEZU**, **STOP VERFOLGE** oder **WEGPUNKT ÜBERSPRINGEN** Softtaste drücken.
- Wenn Sie an einem Zielwegpunkt ankommen.

Symbole für den Autopilotstatus

Die verschiedenen Autopilotstatus-Modi werden auf Ihrem Multifunktionsdisplay durch Symbole dargestellt.

Die Autopilot-bezogenen Modi werden durch ein Symbol in der Datenleiste Ihres Multifunktionsdisplays angezeigt.

Diese Symbole werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Symbol	Beschreibung
	Autopilot ist im Standby-Modus.
	Autopilot ist im Track-Modus.
	Autopilot ist im Auto-Modus.
	Keinen Autopiloten gefunden.
	Autopilotalarm ist aktiv.
	Ausweichmodus ist aktiv.
	Fischmodus ist aktiv.
	Autopilot-Kalibrierung.
	Power steering aktiv.
	Windfahnenmodus ist aktiv.

Die Autopilot-Bedienfunktionen aktivieren

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie die System Setup Option, dann drücken Sie rechts auf das Trackpad, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Mit dem Trackpad markieren Sie die System Integration Option, dann drücken Sie rechts auf das Trackpad, um die Auswahl zu bestätigen.
4. Mit dem Trackpad markieren Sie die Autopilot Control Option, dann drücken Sie rechts auf das Trackpad, um die Auswahl zu bestätigen.
5. Mit dem Trackpad wählen Sie die Aktiviert Option.
6. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Den Autopiloten einkuppeln

In der Karten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **GEHEZU**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **GEHEZU CURSOR**, die **VERFOLGE ROUTE OPTIONEN** oder die **GEHEZU WEGPUNKT OPTIONEN** Softtaste.
3. Drücken Sie die **ENGAGE PILOT** Softtaste.

   Die Dialogbox zur Autopilotbedienung erscheint.
4. Drücken Sie die entsprechende Softtaste, um den Autopiloten zu aktivieren.

Den Autopiloten auskuppeln

In der Karten-Anwendung, wenn der Autopilot eingekuppelt ist:

1. Drücken Sie die **STOP GEHEZU** oder die **STOP VERFOLGE**—Softtaste:

Das Dialogfenster für die Autopilotbedienung erscheint.

2. Drücken Sie die **STANDBY**—Softtaste.

   Der Autopilot wird ausgekuppelt und wechselt in den Standby-Modus.

8.3 Autopilot-Bedienoptionen

Mit Ihrem Multifunktionsdisplay können Sie mit den Autopilot-Bedienoptionen Zielwegpunkte ansteuern.

Wenn Sie an einem Wegpunkt ankommen, wird die Dialogbox für die Autopilot-Bedienung angezeigt. Folgende Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
AUTOPILOT EINKUPPELN — TRACK	Kuppelt den Autopiloten ein und steuert den nächsten Wegpunkt in der Route an. Diese Option steht nicht zur Verfügung, wenn Sie den letzten Wegpunkt der Route erreicht haben.
ALARM LÖSCHEN	Schaltet den Wegpunkt-Ankunftsalarm stumm. Schaltet den Autopiloten in den Automatik-Modus und fährt auf dem aktuellen Steuerkurs fort.
STANDBY	Bricht den Wegpunkt-Ankunftsalarm ab und kuppelt den Autopiloten aus.
AUTO	Bricht den Wegpunkt-Ankunftsalarm ab und schaltet den Autopiloten in den Automatik-Modus. Wenn Sie gerade den letzten Wegpunkt der Route erreicht haben, fährt der Autopilot auf dem aktuellen Sollkurs fort.

8.4 Autopilot-Alarme

Die Autopilot-Funktionen bieten Alarme, um Sie auf Situationen aufmerksam zu machen, die eine sofortige Aktion erfordern.

Ihr Multifunktionsdisplay zeigt Autopilot-Alarme an, auch wenn keine Navigation im System aktiv ist. Ist die Autopilot-Integration aktiv und es wird ein Alarm vom Autopiloten ausgelöst, löst das Multifunktionsdisplay einen akustischen Alarm aus (vorausgesetzt, der Alarm wurde nicht bereits stummgeschaltet). Es wird dann die Autopilot-Bedienseite eingeblendet, die den neuen Alarm anzeigt. Zusätzlich wird das Icon für den Autopilotgeber in rot angezeigt. Es bleibt so lange rot, bis der Alarm abgeschaltet wird.

Autopilot-Alarme stummschalten

1. Drücken Sie die**ALARM LÖSCHEN-**Softtaste.

Der Alarm wird stummgeschaltet und der Autopilot bleibt eingekuppelt im Auto-Modus. Er behält den aktuellen Steuerkurs bei.

Autopilot-Alarme stumm schalten und den Autopiloten auskuppeln

1. Drücken Sie die **STANDBY**—Softtaste.

Der Alarm wird stumm geschaltet, und der Autopilot wird ausgekuppelt, so dass er in den Standby-Modus wechselt.

Kapitel 9: Arbeiten mit dem Radar

Kapitelinhalt

- 9.1 Überblick Radar auf Seite 108
- 9.2 Betriebsarten der Radarantenne auf Seite 109
- 9.3 Radarbereich und Bildqualität auf Seite 110
- 9.4 Überblick Radar-Display auf Seite 113
- 9.5 Radarbetrieb im Dualbereich (nur bei digitale Antennen) auf Seite 114
- 9.6 Radar-Modus und Ausrichtung auf Seite 115
- 9.7 Radar-Tuning — DIGITALE Antennen auf Seite 118
- 9.8 Radar-Tuning — ANALOGE Antennen auf Seite 125
- 9.9 Wegpunkte auf Seite 130
- 9.10 Mit dem Radar Entfernungen, Bereiche und Peilungen messen auf Seite 131
- 9.11 Mit dem Radar Ziele verfolgen und Kollisionen vermeiden auf Seite 135
- 9.12 Radar-Alarme auf Seite 139
- 9.13 Einstellen des Radars auf Seite 140

9.1 Überblick Radar

Radar wird benutzt, um Informationen zur Erfassung von Zielen und zum Messen von Entfernungen und Peilungen zu erhalten.

RADAR (Radio Detection And Ranging) wird für die Erkennung von Objekten auf See (auch als “Ziele” bekannt) benutzt. Die Ziele befinden sich in einer bestimmten Entfernung, und wenn sie sich bewegen, wird auch deren Geschwindigkeit festgestellt.

Radargeräte arbeiten mit dem Aussenden von Radio-Impulsen und erkennen Reflexionen dieser Impulse (Echos) als Objekte in einem bestimmten Gebiet. Diese Reflexionen erscheinen als Ziele auf Ihren Display.

Sie sollten - bis Sie sich völlig mit Ihrem Radargerät vertraut gemacht haben - jede Gelegenheit nutzen, die Muster auf Ihrer Radaranzeige mit visuellen Zielen zu vergleichen, z.B. andere Schiffe, Bojen, Küstenstrukturen etc. Sie sollten außerdem die Hafen- und Küstennavigation üben, und das bei Tag und bei ruhiger See und guten Wetterbedingungen.

Überblick Digitales Radar

Ihr Multifunktionsdisplay kann mit digitalen Radarantennen benutzt werden.

Digitale Radarantennen verfügen über viele Vorteile gegenüber den analogen Antennen; sie erleichtern wesentlich die Erkennung von Objekten rund um Ihr Schiff.

Digitale Radarantennen bieten:

- Verbesserte Zielerkennung.
- vollständiges Farbbild.
- Dualbereich-Betrieb.
- SuperHD-Option. Damit wird die Sendeleistung um mindestens das Zweifache erhöht und die Keulenbreite um denselben Faktor reduziert.

Note: Für die Benutzung der SuperHD-Option muss eine SuperHD-Radarantenne installiert werden.

9.2 Betriebsarten der Radarantenne

Die Radarantenne verfügt über verschiedene Betriebsarten.

Das Icon für die Radarantenne auf der Datenleiste weist auf den jeweiligen Status hin. Im Folgenden werden die Optionen beschrieben:

Radar-Modus	Radar-Statussymbol	Beschreibung
Senden (TX)		Icon rotiert — Antenne ist eingeschaltet und sendet. Wenn die ANTENNE auf EIN steht, wählen Sie diesen Modus, um sie zu aktivieren. Dies ist der normal gebräuchliche Standardbetrieb.
Standby (STBY)		Icon statisch — Antenne ist eingeschaltet, sendet aber nicht: Drehbalken rotiert nicht. Dies ist der Stromspar-Modus - er wird benutzt, wenn das Radargerät für kürzere Zeitspannen nicht genutzt wird. Wenn Sie in den Sende-Modus zurückkehren, braucht das Magnetron nicht erneut aufzuwärmen. Dies ist die Grundeinstellung ab Werk
AUS/OFF		Antenne ist ausgeschaltet. Das Radar wird momentan nicht benötigt, aber das Display wird für andere Anwendungen benutzt (z.B. Karte). Bei dieser Option wird das System heruntergezählt. Währenddessen kann die Antenne nicht erneut hochgefahren werden.
Verzögerter Sendemo-dus		Die Antenne wechselt zwischen Sende-Modus und Standby-Modus. Stromspar-Modus, wenn ein durchgehender Radarbetrieb nicht erforderlich ist.

Die Radarantenne ein-/ und ausschalten

In der Radar-Anwendung:

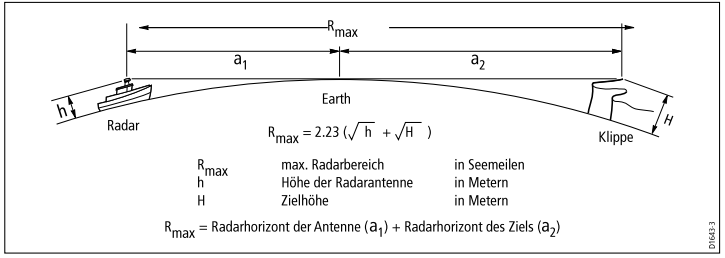
1. Drücken Sie die **POWER**-Taste an Ihrem Multifunktionsdisplay.
2. Wählen Sie mit den entsprechenden Softtasten einen Betriebsmodus.

9.3 Radarbereich und Bildqualität

Maximaler Radarbereich

Der Radar-Bereich wird bestimmt durch die Höhe der Antenne und die Höhe des Ziels.

Der maximal mögliche Radarbereich wird hauptsächlich durch die Sichtlinie bestimmt; d.h., er wird durch die Höhe der Antenne und die des Zieles beeinflusst (siehe folgende Abbildung):



Die nachfolgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über den ungefähren Bereich für verschiedene Antennen- und Zielhöhen. Beachten Sie, dass — auch wenn der Radarhorizont größer als der optische Horizont ist — das Radar nur dann Ziele entdecken kann, wenn ein ausreichend großes Ziel sich über dem Radarhorizont befindet.

Antennenhöhe (Meter)	Zielhöhe (Meter)	Max. Bereich (Seemeilen)
3	3	7.7
3	10	10.9
5	3	8.8
5	10	12

Radarbildqualität

Es gibt eine Reihe von Faktoren, die die Qualität des Radarbildes beeinträchtigen können. Dazu gehören Echos, Seegangsreflexe und andere Störungen.

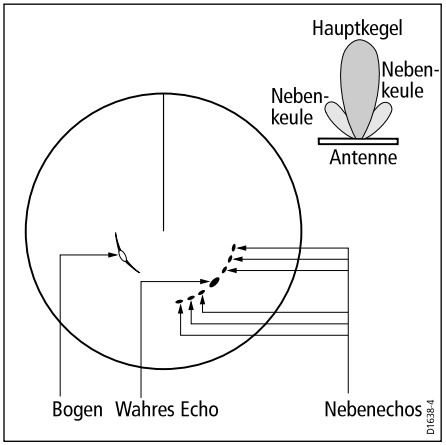
Nicht alle Radar-Echos werden von echten Zielen produziert! Falsche Echos entstehen durch:

- Seitenkeulen
- Indirekte Echos
- Mehrfach-Echos
- Blinde Sektoren
- Seegangs-, Rgen- oder Schneereflexe
- Störimpulse (Interferenzen)

Durch gute Beobachtungsgabe, ein wenig Übung und durch Erfahrung wird es Ihnen gelingen, diese falschen Echos von echten Echos zu unterscheiden.

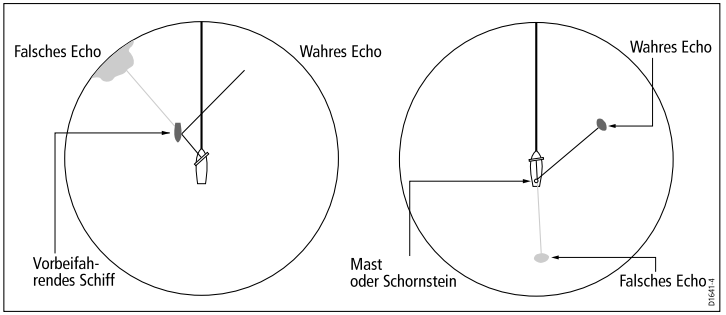
Seiten-/Nebenkeulen

Seitenkeulen entstehen durch kleine Mengen an Energie, die von den ausgesendeten Schallwellen produziert werden und die praktisch neben der Hauptkeule entstehen. Die Auswirkungen von Seitenkeulen treten am häufigsten bei Zielen in kurzer Entfernung (unter 3 Seemeilen) zutage sowie bei großen Objekten. Seitenkeulen erkennen Sie auf dem Bildschirm entweder an Bögen oder an Ringen, die den Bereichsringen ähneln. Eine Serie von Nebenkeulen erscheint als gebrochener Bogen.



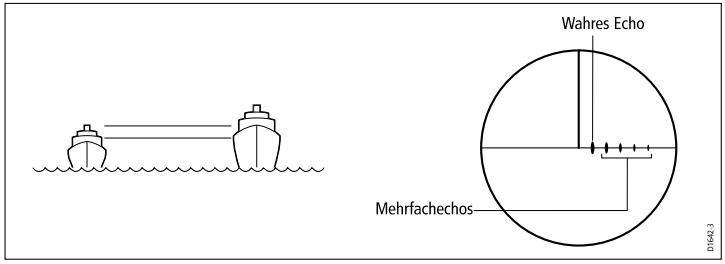
Indirekte Echos

Es gibt zahlreiche Arten von indirekten Echos oder so genanten „Geister"-Bildern. Manchmal scheinen sie wie wahre Echos zu sein, meistens jedoch sind sie sporadisch und schlecht aufgelöst.



Mehrfach-Echos

Mehrfach-Echos kommen eher selten vor, treten aber auf, wenn sich ein großes Objekt mit einer breiten vertikalen Oberfläche in relativ kurzer Entfernung befindet. Die gesendeten Schallwellen zwischen Objekt und Ihrem eigenen Schiff produzieren dann Mehrfach-Echos. Die falschen Echos werden über den Bereich der wahren Zielechos hinaus angezeigt, jedoch mit gleicher Peilung.



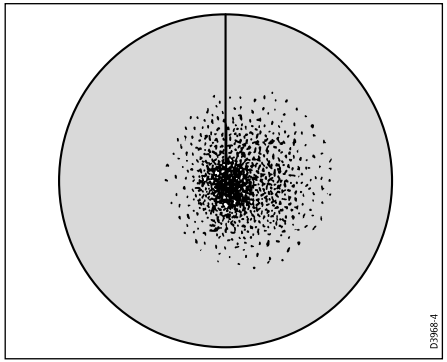
Blinde Sektoren

Hindernisse, z.B. Schornsteine und Masten in der Nähe der Radarantenne bzw. des Öffnungswinkels, können Radar-Schatten oder so genannte „blinde Sektoren" verursachen. Ist das Hinderniss relativ schmal, wird nur die Intensität des Radarstrahls reduziert (der Strahl wird noch nicht total unterbrochen). Bei großen Hindernissen kann allerdings das Signal im abgeschatteten Bereich komplett verloren gehen. Auch kann es zu Mehrfach- Echos kommen, die sich hinter dem Hindernis erstrecken. Auswirkungen durch blinde Sektoren lassen sich durch eine geeignete Wahl des Montageortes der Antenne leicht vermeiden.

Seegangsreflexe

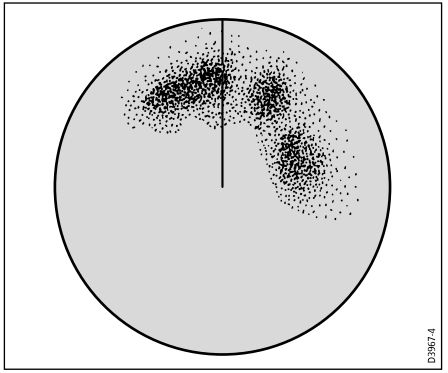
Durch Radar-Echos von Wellen um das Schiff herum kann es zu Störeffekten in der Bildmitte kommen, so dass es mitunter schwierig ist, echte Ziele zu unterscheiden. So genannte „Seegangsreflexe" erscheinen als Mehrfach-Echos auf dem Bildschirm auf kurze Entfernung. Die Echos wiederholen sich

nicht und sind nicht konstant vorhanden. Bei starkem Wind oder extremen Wetterbedingungen kann es manchmal zu einem total gestörten Bild kommen.



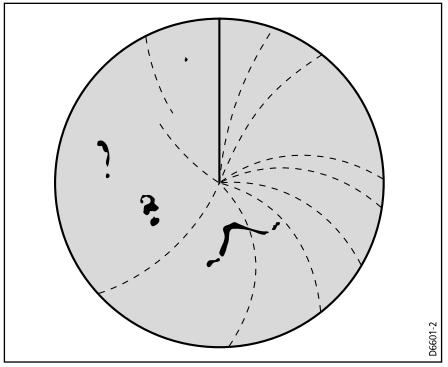
Regen- oder Schneereflexe

Ein Radargerät erkennt auch Regen oder Schnee. Echos von Sturmfronten und Regenböen bestehen aus zahllosen kleinen Echos, die sich kontinuierlich in Größe, Intensität und Position ändern. Diese Echos erscheinen manchmal als große diesige/dunstige Gebiete, je nach Intensität des Regens bzw. des Schnees.



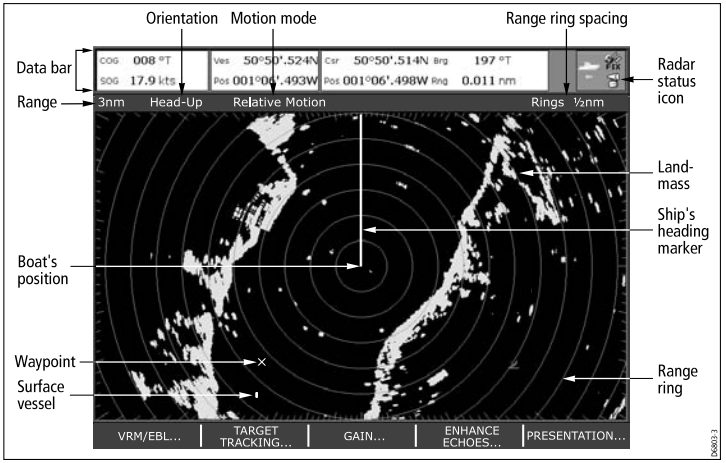
Gegenseitige Störimpulse zwischen Radargeräten

Diese können auftreten, wenn 2 oder mehr Schiffe, die mit Radar ausgerüstet sind, innerhalb des gleichen Bereichs arbeiten. Diese Störimpulse erscheinen dann als eine Spirale von kleinen Punkten in der Bildschirmmitte (sie treten meistens in großen Bereichen auf).



9.4 Überblick Radar-Display

Ist die Radarantenne angeschlossen und befindet sich im Sende-Modus, erscheint auf dem Display eine kartenähnliche Darstellung des Bereiches, in dem der Radar arbeitet.



In der Grundeinstellung ab Werk wird Ihr Schiff in der Bildschirmmitte angezeigt. Die Schiffsvorauslinie (SHM = Ship's Heading Marker) wird als vertikale Linie dargestellt.

Die Ziele auf dem Bildschirm können groß, klein, klar oder blass sein, je nach Größe des Objektes, nach seiner Ausrichtung und nach der Art seiner Oberfläche. Bei Einsatz einer analogen Radarantenne werden die stärksten Zielechos in gelb dargestellt, die schwächeren in zwei Blautönen. Wenn Sie eine digitale Antenne benutzen, werden starke Echos in verschiedenen Tönen aus einer Auswahl von 256 Farben angezeigt. Das sorgt für mehr Klarheit auf dem Bildschirm. Bitte beachten Sie, dass die Größe der Ziele auf dem Bildschirm von vielen Faktoren abhängt und nicht unbedingt proportional zur wahren Größe sein muss. Objekte ganz in der Nähe Ihres Schiffes können auf dem Bildschirm genauso groß sein wie weit entfernte große Objekte.

Mit etwas Erfahrung können Sie aber bald die ungefähre Größe verschiedener Objekte anhand der relativen Größe und Helligkeit der Echos erkennen.

Die Größe eines Ziels auf dem Bildschirm wird durch folgende Faktoren beeinträchtigt:

- Die physische Größe des reflektierenden Objektes.
- Das Material, aus dem das Objekt besteht. Metall-Oberflächen reflektieren z.B. besser als nicht-metallische Oberflächen.
- Vertikale Oberflächen, z.B. Klippen, reflektieren das Radarsignal besser als geneigte Oberflächen, z.B. Sandbänke.
- Hohe Küstenlinien und Küstenregionen mit Bergen können auf weite Entfernungen beobachtet werden. Daher sind Berge - auch zahlreiche Kilometer landeinwärts - die ersten Küstenstrukturen, die Sie auf dem Radarbild erkennen können. Auch wenn die tatsächliche Küstenlinie viel näher ist (als die Berge), erscheint die Küstenlinie erst, wenn sich Ihr Schiff näher an der Küste befindet.
- Einige Ziele, z.B. Bojen und kleinere Schiffe, können mitunter schwierig zu erknnen sein, weil sie keine kontinuierlich reflektierende Oberfläche bieten. Sie tauchen praktisch immer mal wieder aus den Wellen auf. Konsequenterweise tendieren diese Echos dazu, sich unstet und ungleichmäßig auf dem Bildschirm zu präsentieren.
- Bojen und kleine Schiffe ähneln einander oft, jedoch können Schiffe oft durch ihre Bewegung von Bojen unterschieden werden.

Note: Für die volle Funktionalität Ihres Radars benötigen Sie Steuerkurs- und Positionsdaten. Ein Fast-Heading-Sensor wird gebraucht für den MARPA-Betrieb und kann außerdem die Radar-/Karten-Overlay-Funktion verbessern.

9.5 Radarbetrieb im Dualbereich (nur bei digitale Antennen)

Im Dualbereich-Modus können Sie zwei Bereiche zur gleichen Zeit in separaten Fenstern anzeigen.

Mit Ihrem Multifunktionsdisplay und einer digitalen Radarantenne können Sie entweder ein Bild mit kleinem oder mit großem Bereich in separaten Radar-Fenstern betrachten. Hierzu müssen Sie den Dualbereich im Radar-Setup-Menü aktivieren (MENU > Radar Setup > Antennen Setup).

Die Grundeinstellung ab Werk ist Lang; hiermit erhalten Sie den standardmäßigen Antennenbereich. die “Kurz”-Einstellung ergibt einen maximalen Bereich von drei Seemeilen. Der “Lang”-Bereich kann nicht kleiner als der “Kurz”-Bereich sein. Ist der “Kurz”-Bereich z.B. auf 3 Seemeilen eingestellt, darf der “Lang”-Bereich nicht darunter liegen.

Einschränkungen

- Der Dualbereich-Betrieb ist nicht verfügbar, wenn MARPA aktiviert ist.
- Es können keine MARPA-Ziele erfasst werden, wenn der Dualbereich eingeschaltet ist.
- Die Karten-Synchronisierung und das Karten-Overlay werden vorübergehend deaktiviert, wenn der Dualbereich eingeschaltet ist.

Benutzung des Dualbereichs mit SuperHD-Radar

Bei Benutzung der “Kurz”-Option im Dualbereich, arbeitet ein SuperHD-Radar nur im HD-Modus. Bei Benutzung der “Lang”-Option arbeitet das SuperHD-Radar im SuperHD-Modus in allen Bereichen:

Dualbereich	abgedeckter Bereich	Betrieb mit
LANG	1/8 nm bis 72 nm	SuperHD
KURZ	1/8 nm bis 1½ nm	HD

Dualbereich aktivieren

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Markieren Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt **Radar Setup** und wählen ihn mit der rechten Seite des Trackpads aus.
3. Nun markieren Sie den Menüpunkt **Antennen Setup** und wählen ihn mit der rechten Seite des Trackpads aus.
4. Markieren Sie nun **Dualbereich** und drücken wieder die rechte Seite des Trackpads zur Auswahl.
5. Wählen Sie nun mit dem Tackpad die Option EIN.
6. Bestätigen Sie mit **OK**.

Auswahl des Kurz- oder Langbereichs im Radarbetrieb

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Drücken Sie dann **RADAR MODUS & BETRIEB**.
3. Drücken Sie die Softtaste **DUALBEREICH** so oft, bis — je nach Bedarf — eine der Optionen LANG oder KURZ ausgewählt ist.
4. Drücken Sie die **OK**-Taste.

9.6 Radar-Modus und Ausrichtung

Radar-Ausrichtung

Das Radar kann mit verschiedenen Ausrichtungen arbeiten und passt sich dadurch den verschiedenen Navigationsarten an.

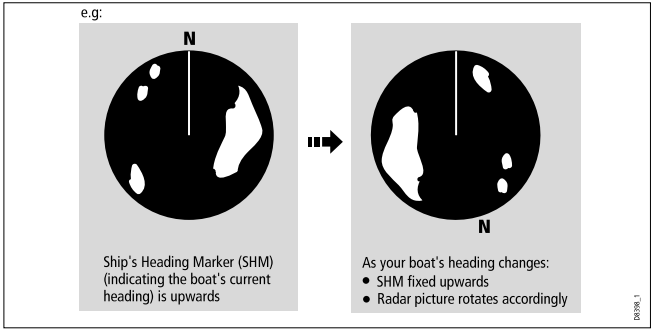
Die Ausrichtung des Radars bezieht sich auf das Radar und die Richtung, in die Sie steuern. Es gibt drei verschiedene Ausrichtungen:

- Head up.
- North up.
- Course up.

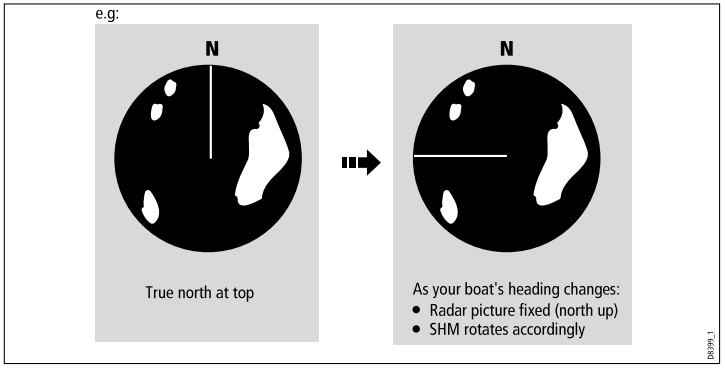
Diese Ausrichungsmodi werden in Verbindung mit dem Bewegungsmodus benutzt, um zu kontrollieren, in welcher Beziehung Radar und Schiff zueinander stehen und dies auf dem Bildschirm anzuzeigen. Alle Änderungen hinsichtlich der Ausrichtung bleiben gespeichert, wenn Sie das Gerät abschalten.

Head Up (H-UP)

Dies ist die Grundeinstellung der Radaranwendung.



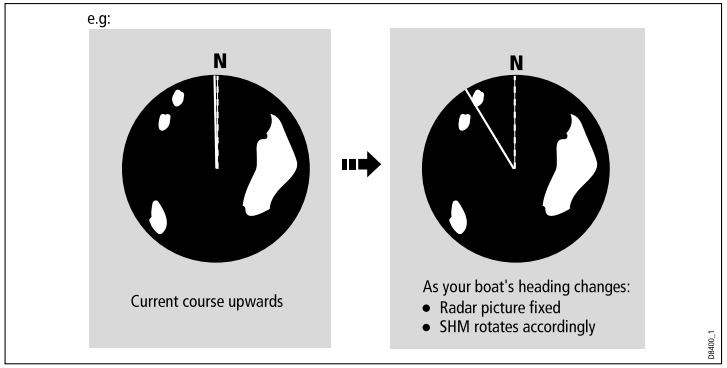
North Up (N-UP)



Note: Wenn keine Kursdaten mehr zur Verfügung stehen, während Sie sich im North-Up-Modus befinden, erscheint eine Warnmeldung, und das Radargerät arbeitet mit einem Kurs von 0° in relativer Bewegung. Wenn Kursdaten wieder verfügbar sind, schaltet das Radargerät in den North-Up-Modus zurück.

Note: Der Head-Up-Modus kann nicht gewählt werden, solange der Bewegungsmodus auf Wahr (True) geschaltet ist.

Course Up (C-UP)



Wenn Sie einen neuen Kurs wählen, wird das Bild so zurückgesetzt, dass der neue Kurs oben angezeigt wird.

Der Bezugswert für Course Up hängt von den verfügbaren Daten zu einem bestimmten Zeitpunkt ab. Das System arbeitet hier mit der folgenden Prioritätenliste:

1. Peilung vom Ausgangs- zum Zielpunkt, d.h. beabsichtigter Steuerkurs
2. Sollkurs vom Autopiloten
3. Peilung zum Wegpunkt
4. Momentaner Steuerkurs

Hinweis: Wenn Kursdaten nicht mehr verfügbar sind, während Sie sich im Course-Up-Modus befinden, erscheint eine Warnmeldung. In der Statusleiste erscheint Course-Up in Klammern (= Modus wird ausgesetzt). Das Radargerät arbeitet mit einem Kurs von 0° in relativer Bewegung. Wenn wieder Kursdaten vorliegen, schaltet das Gerät wieder in den Course-Up-Modus um.

Auswahl der Radar-Ausrichtung

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Nun drücken Sie die Softtaste **RADAR MODUS UND AUSRICHTUNG (ORIENTIERUNG)**.
3. Mit **AUSRICHTUNG**-Softtaste wählen Sie nun den gewünschten Modus.

Radar-Schiffsoffset ändern

1. Drücken Sie in der Radar-Anwendung die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Dann die Softtaste **RADAR MODUS UND AUSRICHTUNG (ORIENTIERUNG)** drücken.
3. Mit der Softtaste **SCHIFFS-OFFSET** wählen Sie den gewünschten Offset-Wert.

Überblick Bewegungsmodi

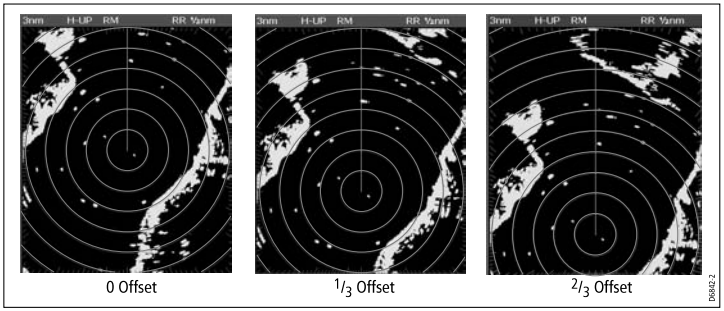
Der Bewegungsmodus regelt das Verhältnis zwischen Radar und Schiff. Es gibt zwei Arten der Bewegung:

- Relative Bewegung (Relative Motion)
- Wahre Bewegung (True Motion)

Der gewählte Modus wird auf der Statusleiste angezeigt. Die Standard-Einstellung ist Relative Bewegung ohne Versatz.

Relative Bewegung (RM) mit optionalem Schiffsversatz

Im Relativ-Modus ist Ihr Schiff an einer festen Position auf dem Bildschirm zu sehen und alle Ziele bewegen sich relativ zum Schiff. Sie haben jedoch die Möglichkeit, die Bildmitte zu verschieben, so dass das Schiff um 1/3 oder 2/3 versetzt wird (siehe unten).



Der Standard-Modus bei der Radar-Anwendung ist „Relativ“ ohne Offset.

Wahre Bewegung (TM)

Bei dieser Option verharren die Radarziele an einer festen Position, während sich die Schiffe (auch Ihr Schiff) in wahrer Perspektive aufeinander bzw. auf feststehende Landmassen zufahren. Sobald Ihr Schiff den Bildschirmrand erreicht, wird das Radarbild automatisch neu eingestellt, um den Schiffsvorausbereich anzuzeigen.

Note: Werden während dieser Funktion die Steuerkurs- und Positionsdaten ungültig, so wird eine Warnmeldung eingeblendet und das Gerät schaltet zum relativen Modus um, und der Bewegungsmodus wird in der Statuszeile in Klammern angezeigt, z.B. (TM).

Hinweis: Wahre Bewegung kann nicht aktiviert werden, wenn die Ausrichtung auf Head Up eingestellt ist.

Auswahl des Bewegungsmodus

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Dann die Softtaste **RADAR MODUS UND AUSRICHTUNG** drücken.
3. Mit der **BEWEGUNGSMODUS**-Softtaste wählen Sie den gewünschten Modus.

9.7 Radar-Tuning — DIGITALE Antennen

Zur Verbesserung der Radar-Bildqualität stehen Ihnen Verstärkungs-Voreinstellungen und weitere Funktionen zur Verfügung.

Tuning-Methode	zugehörige Optionen	Beschreibung
Verstärkungs-Voreinstellungen: • **Boje** — ist ein spezieller Modus zur Erkennung von sehr kleinen Objekten, z.B. Ankerbojen. Dieser Modus ist zu empfehlen in Bereichen bis 0,75 Seemeilen. • **Hafen** — ist die Grundeinstellung. Diese Einstellung berücksichtigt Landreflexe, so dass kleinere Ziele, z.B. Bojen, nicht verloren gehen. • **Küste** — berücksichtigt etwas stärkere Seegangsreflexe, wie sie etwas außerhalb von Häfen auftreten. • **Offshore** — berücksichtigt automatisch starke Seegangsreflexe, wie sie auf offener See vorkommen.	Für jede Voreinstellung sind folgende Optionen verfügbar: • **Verstärkung** — Sie können eine Voreinstellung in vollautomatischem Modus benutzen, oder die Verstärkung zwischen 0 und 100% manuell einstellen. • **Farbverstärkung** — Mit der Farbverstärkungsfunktion stellt man die Farbintensität der abgebildeten Ziele ein, jedoch nicht in erheblichem Maße deren Anzahl. Durch Erhöhung der Farbverstärkung werden mehr Ziele in der selben Farbe dargestellt. Dadurch können Verwechslungen von tatsächlichen Zielen mit Hintergrundgeräuschen vermieden werden. Wird die Farbverstärkung vermindert, werden die Zieldetails genauer angezeigt. • **Regenreflexe** — Radargeräte erkennen Echos, die durch Regen oder Schnee reflektiert werden. Die Stärke dieser Echos hängt von der Höhe, der Entfernung, der Dichte und der Größe der Schneeflocken bzw. der Regentropfen ab. Die Echos erscheinen auf dem Bildschirm als zahllose kleine Echos, die sich kontinuierlich in Größe, Intensität und Position ändern. Wenn Sie die Funktion Regenenttrübung aktivieren, werden die groben Störeffekte rund um Ihr Schiff unterdrückt, so dass Sie die übrigen	Mit den Verstärkungs-Voreinstellungen für das Digitalradar können Sie schnell vorkonfigurierte Einstellungen wählen, um somit das beste Bild in verschiedenen Situationen zu erhalten. Raymarine empfiehlt nachhaltig, diese Voreinstellungen zu benutzen, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Jede Voreinstellung (Preset) kann auch manuell justiert werden (Verstärkung, Farbverstärkung, Regen- und Seegangsreflexe).

Tuning-Methode	zugehörige Optionen	Beschreibung
	Objekte einfacher erkennen können. • **Seegangsreflexe** — Radar-Echos von Wellen rund um Ihr Schiff können die Mitte des Radarbildes stören, so dass es schwierig wird, echte Ziele zu erkennen. Wenn Sie den See-Modus einstellen, werden die Störeffekte bis zu einer Entfernung von 5 Seemeilen reduziert (je nach Wellengang und Seegangsverhältnissen. • **SuperHD-Einstellungen** — nur für SuperHD-Antennen: – Antennenverstärkung: Hier wird die effektive Antennengröße praktisch „neu vermessen“. Bei Null entspricht die effektive Antennengröße ihrer tatsächlichen Größe. Bei 95	

Tuning-Methode	zugehörige Optionen	Beschreibung
	wird die Antennengröße in etwa verdoppelt. Wenn Sie die effektive Antennengröße erhöhen, hat dieses eine Auswirkung auf das Trennen von Zielen, die dann bei niedrigeren Einstellungen gestaucht bzw. verkleinert erscheinen. – Power-Verstärkung: Hier wird die effektive Sendeleistung eingestellt. Bei Null arbeitet das Radargerät mit der standardmäßigen Sendeleistung (4 kW oder 12 kW). Bei 90 wird die effektive Sendeleistung mindestens verdoppelt. Wenn Sie die Sendeleistung erhöhen, hat dieses eine Auswirkung	

Tuning-Methode	zugehörige Optionen	Beschreibung
	darauf, dass Ziele sich deutlicher von Geräuschen unterscheiden. Beste Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie die Verstärkung reduzieren, um eine Sättigung starker Ziele zu vermeiden.	

Tuning-Methode	zugehörige Optionen	Beschreibung
Farbpaletten-Voreinstellunge: • **Fett (Bold)** — benutzt High-Color-Verstärkung, in erster Linie rot, um schwache Ziele stärker anzuzeigen. • **Professionell 1** — hochauflösende, den ganzen Farbbereich benutzende Palette, um alle von der Antenne erfassten Informationen anzuzeigen. Nur starke Echos werden in rot angezeigt. • **Professionell 2** — hochauflösende Palette, zeigt schwächere Ziele in Braun-, stärkere Ziele in Gelbtönen an. • **Pathfinder** — ähnlich der Pathfinder-Farbpalette. • **Nachtsicht** — grün.		Mit den Farbpaletten-Optionen können Sie die Ansicht des Radardisplays den verschiedenen Situationen anpassen.

Tuning-Methode	zugehörige Optionen	Beschreibung
Echo-Verbesserungs-funktionen: • **Störimpulsunter-drückung** — redu-ziert die Störeffekte von anderen mit Ra-dar ausgerüsteten Schiffen. • **Zielvergrößerung** — Mit dieser Funktion können Sie die Pulslänge überschreiben und Echos vergrößern. • **Leuchtspuren** — sie können die Richtung und die Geschwindigkeit sich bewegender Ziele relativ zu Ihrem Boot sehen.	STÖRIMPULSUNTER-DRÜCKUNG: • **EIN** — reduziert automatisch alle Störeffekte von anderen mit Radar ausgerüsteten Schiffen. • **AUS** — Sie können die Präsenz von Radargeräten in der Nähe feststellen. ZIELVERGRÖSSE-RUNG: • **EIN** — erhöht die Pulslänge. Dadurch werden die Echos vergrößert, und man kann sie besser sehen. Größere Echos können jedoch die Zielauflösung verschlechtern und verwischen. • AUS — dies ist die Standard-Einstellung. Gute Bereichsauflösung mit gut definierten (jedoch kleineren) Zielechos.	Mit der Verbesserungs-funktion können Sie die negativen Auswirkun-gen von Echos auf dem Radar-Bildschirm redu-zieren.

Tuning-Methode	zugehörige Optionen	Beschreibung
	LEUCHTSPUREN: • **EIN** — zeigt die Richtung und die Geschwindigkeit sich bewegender Ziele relativ zu Ihrem Boot an. Ein Ziel wird in gelb angezeigt; sobald das Signal schwächer wird, wird es in schwachen Blautönen angezeigt. Die Optionen sind: 10 Sek., 30 Sek., 1 Min., 5 Min., 10 Min. • **AUS** — zeigt NICHT die Richtung und die Geschwindigkeit sich bewegender Ziele relativ zu Ihrem Boot an.	
Tune-Funktion (Feineinstellung)	• **AUTO** — Standard-Modus. Das Radargerät stellt sich automatisch selbst ein (in allen Bereichen). Raymarine empfiehlt, die Tune-Funktion im AUTO-Modus zu belassen. So wird sichergestellt,	Mit der Funktion FEINEINSTELLUNG können Sie den Empfänger der Antenne für maximale Zielechos auf dem Bildschirm optimal einstellen.

Tuning-Methode	zugehörige Optionen	Beschreibung
	dass das Radargerät jederzeit auf maximales Signal eingestellt ist. • **MANUELL** — Wenn Sie das Tuning auf MANUELL stellen, müssen Sie ca. 10 Min. nach Einschalten des Gerätes die Einstellung vornehmen, da die gewünschte Einstellung sich ändert, wenn das Magnetron aufgewärmt ist. Sie sollten die Einstellung rechtzeitig vornehmen, um eine maximale Signalstärke zu erhalten.	

Auswahl der Verstärkungs-Voreinstellungen für das Digitalradar

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
2. Drücken Sie je nach Wunsch einen Modus mit einer der Softtasten BOJE, HAFEN, KÜSTE oder OFFSHORE.

Die Softtaste ist markiert und die Anzeige erscheint im neuen Modus.

Verstärkungs-Voreinstellungen des Digitalradars

Einstellen der voreingestellten Verstärkung beim Digitalradar

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
2. Drücken Sie je nach Wunsch einen Modus mit einer der Softtasten BOJE, HAFEN, KÜSTE oder OFFSHORE.
3. Drücken Sie dieselbe Softtaste noch einmal.

   Die Softtasten ändern sich und zeigen weitere Optionen an.
4. Drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste, bis die MAN-Option markiert ist.
5. Stellen Sie nun für die Verstärkungs-Funktion mit dem Drehknopf einen Wert zwischen 0 und 100% ein.
6. Bestätigen Sie mit **OK**.

Einstellen der Farbverstärkung beim Digitalradar

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
2. Drücken Sie je nach Wunsch einen Modus mit einer der Softtasten BOJE, HAFEN, KÜSTE oder OFFSHORE.
3. Drücken Sie dieselbe Softtaste noch einmal.

   Die Softtasten ändern sich und zeigen weitere Optionen an.
4. Drücken Sie die Softtaste **FARB VERSTÄRKUNG**, bis die MAN-Option markiert ist.

5. Stellen Sie mit dem Drehknopf einen Wert zwischen 0 und 100% ein.
6. Bestätigen Sie mit **OK**.

Einstellen der Regen-Funktion beim digitalen Radar

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
2. Drücken Sie je nach Wunsch einen Modus mit einer der Softtasten BOJE, HAFEN, KÜSTE oder OFFSHORE.
3. Drücken Sie dieselbe Softtaste noch einmal.

   Die Softtasten ändern sich und zeigen weitere Optionen an.
4. Drücken Sie die **REGEN**-Softtaste, bis die Option EIN markiert ist.
5. Stellen Sie nun für die Regen-Funktion mit dem Drehknopf einen Wert zwischen 0 und 100% ein.
6. Bestätigen Sie mit **OK**.

Einstellen der Seegangs-Verstärkung beim Digitalradar

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
2. Drücken Sie je nach Wunsch einen Modus mit einer der Softtasten BOJE, HAFEN, KÜSTE oder OFFSHORE.
3. Drücken Sie dieselbe Softtaste noch einmal.

   Die Softtasten ändern sich und zeigen weitere Optionen an.
4. Drücken Sie die Softtaste **SEEGANG**, bis die MAN-Option markiert ist.
5. Stellen Sie mit dem Drehknopf einen Wert zwischen 0 und 100% ein.
6. Bestätigen Sie mit **OK**.

Einstellen der SuperHD-Antennen-Verstärkung

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
2. Drücken Sie je nach Wunsch einen Modus mit einer der Softtasten BOJE, HAFEN, KÜSTE oder OFFSHORE.
3. Drücken Sie dieselbe Softtaste noch einmal.

   Die Softtasten ändern sich und zeigen weitere Optionen an.
4. Drücken Sie die Softtaste **SUPER HD FUNKTIONEN**.
5. Drücken Sie die Softtaste **ANTENNEN VERSTÄRKUNG**, bis die MAN-Option markiert ist.
6. Stellen Sie mit dem Drehknopf einen Wert zwischen 0 und 100% ein.
7. Bestätigen Sie mit **OK**.

Einstellen der SuperHD-Power-Verstärkung

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
2. Drücken Sie je nach Wunsch einen Modus mit einer der Softtasten BOJE, HAFEN, KÜSTE oder OFFSHORE.
3. Drücken Sie dieselbe Softtaste noch einmal.

   Die Softtasten ändern sich und zeigen weitere Optionen an.
4. Drücken Sie die Softtaste **SUPER HD FUNKTIONEN**.
5. Drücken Sie die Softtaste **POWER VERSTÄRKUNG**, bis die MAN-Option markiert ist.
6. Stellen Sie mit dem Drehknopf einen Wert zwischen 0 und 100% ein.

7. Bestätigen Sie mit **OK**.

Auswahl einer Farbpalette für das Digitalradar

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Markieren Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt **Radar Setup** und wählen ihn mit der rechten Seite des Trackpads aus.
3. Markieren Sie nun mit dem Trackpad den Menüpunkt **Farbpalette** und wählen ihn mit der rechten Seite des Trackpads aus.
4. Wählen Sie mit dem Trackpad die gewünschte Farbpalette.
5. Bestätigen Sie mit **OK**.

Auswahl der Funktionen zur Verbesserung der Echo-Anzeige

Aktivierung der Radar-Störimpulsunterdrückung

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die Softtaste **ECHOS VERBESSERN**.
2. Drücken Sie die Softtaste **STÖRIMP. STOPP**, bis die EIN-Option markiert ist.
3. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Aktivierung der Zielvergrößerung

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **ECHOS VERBESSERN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **VERGÖSSERUNG** s-Softtaste, bis die EIN-Option markiert ist.
3. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Radar-Leuchtspuren aktivieren

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **ECHOS VERBESSERN**-Softtaste.
2. Drücken Sie mehrmals die **LEUCHTSPUR**-Softtaste, bis die EIN-Option gewählt ist.
3. Bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.

Einstellen des Radar-Tunings

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. MARKIEREN Sie mit dem Trackpad den **Radar Setup**-Menüpunkt und drücken dann die rechte Seite des Trackpads zur Auswahl.
3. Markieren Sie dann den **Antennen Setup**-Menüpunkt und drücken dann wieder die rechte Seite des Trackpads.
4. Markieren Sie nun den **Tune Einstellen**-Menüpunkt und drücken ihn mit der rechten Seite des Trackpads aus.
5. Drücken Sie die **TUNE**-Softtaste und wählen die MANUELL-Option.
6. Mit dem Drehknopf stellen Sie die höchste Signalstärken-Stufe ein (angezeigt auf der horizontalen Leiste).
7. Bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.

9.8 Radar-Tuning — ANALOGE Antennen

Zur Verbesserung der Radar-Bildqualität stehen Ihnen Verstärkungs-Voreinstellungen und weitere Funktionen zur Verfügung.

Tuning-Methode	zugehörige Optionen	Beschreibung
Verstärkung	• **AUTO** — die Voreinstellung arbeitet vollständig automatisch. Dies ist die Standard-Einstellung. • **MAN** — Sie können die Verstärkung manuell von 0 bis 100% einstellen.	Hier können Sie die Empfindlichkeit des Radar-Empfangs einstellen. In einigen Situationen kann dadurch die Radaranzeige deutlich verbessert werden.
FTC-Funktion	• **EIN** — aktiviert die FTC-Funktion. Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 100%. • AUS — deaktiviert die FTC-Funktion. Dies ist die Standard-Einstellung.	Mit der Funktion FTC (Fast Time Constant) können Sie weiter entfernte Bereiche mit Störeffekten löschen oder zwischen zwei sehr nahen Echos mit derselben Peilung unterscheiden, die vielleicht sonst ineinanderübergeben und als ein Echo erscheinen würden. Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 100%: • Eine hohe Einstellung zeigt nur den Rand großer Echos (Regenstörung) während der Effekt kleiner Echos (Schiff) minimal ist. • Eine niedrige Einstellung reduziert Hintergrundrauschen und Echos von Landmassen und anderen großen Zielen.

Tuning-Methode	zugehörige Optionen	Beschreibung
Regen-Funktion	• **EIN** — aktiviert die Regen-Funktion. Einstellbereich liegt zwischen 0 und 100%. • AUS — deaktiviert die Regen-Funktion. Dies ist die Standard-Einstellung.	Radarantenne erkennen Echos, die durch Regen oder Schnee reflektiert werden. Diese erscheinen auf dem Bildschirm als unzählige kleine Echos, die ständig ihre Größe, Intensität und Position ändern. Wenn Sie die Funktion Regenenttrübung aktivieren, werden die groben Störeffekte rund um Ihr Schiff unterdrückt, so dass Sie die übrigen Objekte einfacher erkennen können. Der Einstellungsbereich liegt zwischen 0 und 100%.

Tuning-Methode	zugehörige Optionen	Beschreibung
Verstärkungs-Voreinstellungen: • **Hafen** — ist die Grundeinstellung. Diese Einstellung berücksichtigt Landreflexe, so dass kleinere Ziele, z.B. Bojen, nicht verloren gehen. • **Küste** — berücksichtigt etwas stärkere Seegangsreflexe, wie sie etwas außerhalb von Häfen auftreten. • **Offshore** — berücksichtigt automatisch starke Seegangsreflexe, wie sie auf offener See vorkommen.	• **AUTO** — das Preset arbeitet im vollautomatischen Modus und ist die Standard-Einstellung.. • **MAN** — Sie können das Level der Seegangsverstärkung manuell zwischen 0 und 100% einstellen.	Mit den vorkonfigurierten Einstellungen können Sie schnell das beste Bild in verschiedenen Situationen erhalten. Jede Verstärkungs-Voreinstellung arbeitet standardmäßig vollautomatisch. Raymarine empfiehlt nachhaltig, diese Voreinstellungen zu benutzen, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Jede Voreinstellung (Preset) kann auch manuell justiert werden.

Tuning-Methode	zugehörige Optionen	Beschreibung
Echo-Verbesserungs-funktionen: • **Störimpulsunter-drückung** — redu-ziert die Störeffekte von anderen mit Ra-dar ausgerüsteten Schiffen. • **Zielvergrößerung** — Mit dieser Funktion können Sie die Pulslänge überschreiben und Echos vergrößern. • **Leuchtspuren** — sie können die Richtung und die Geschwindigkeit sich bewegender Ziele relativ zu Ihrem Boot sehen.	STÖRIMPULSUNTER-DRÜCKUNG: • **EIN** — reduziert automatisch alle Störeffekte von anderen mit Radar ausgerüsteten Schiffen. Es gibt zwei Einstellungen — NORMAL und HOCH. • **AUS** — Sie können die Präsenz von Radargeräten in der Nähe feststellen. ZIELVERGRÖSSE-RUNG: • **EIN** — erhöht die Pulslänge. Dadurch werden die Echos vergrößert, und man kann sie besser sehen. Größere Echos können jedoch die Zielauflösung verschlechtern und verwischen. Es gibt zwei Einstellungen — NIEDRIG und HOCH. • AUS — dies ist die Standard-Einstellung. Gute Bereichsauflösung mit gut definierten (jedoch kleineren) Zielechos. LEUCHTSPUREN: • **EIN** — zeigt die Richtung und die Geschwindigkeit sich bewegender Ziele relativ zu Ihrem Boot an. Ein Ziel wird in gelb angezeigt; sobald das Signal schwächer wird, wird es in schwachen Blautönen angezeigt. Die Optionen sind: 10 Sek., 30 Sek., 1 Min., 5 Min., 10 Min. • **AUS** — zeigt NICHT die Richtung und die Geschwindigkeit sich bewegender Ziele relativ zu Ihrem Boot an.	Mit der Verbesserungsfunktion können Sie die negativen Auswirkungen von Echos auf dem Radar-Bildschirm reduzieren.
Tune-Funktion (Feineinstellung)	• **AUTO** — Standard-Modus. Das Radargerät stellt sich automatisch selbst ein (in allen Bereichen). Raymarine empfiehlt,	Mit der Funktion FEINEINSTELLUNG können Sie den Empfänger der Antenne für maximale Zielechos auf dem Bildschirm

Tuning-Methode	zugehörige Optionen	Beschreibung
	die Tune-Funktion im AUTO-Modus zu belassen. So wird sichergestellt, dass das Radargerät jederzeit auf maximales Signal eingestellt ist. • **MANUELL** — Wenn Sie das Tuning auf MANUELL stellen, müssen Sie ca. 10 Min. nach Einschalten des Gerätes die Einstellung vornehmen, da die gewünschte Einstellung sich ändert, wenn das Magnetron aufgewärmt ist. Sie sollten die Einstellung rechtzeitig vornehmen, um eine maximale Signalstärke zu erhalten.	optimal einstellen.

Verstärkungseinstellung beim analogen Radar

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste, bis die MAN-Option markiert ist.
3. Stellen Sie mit dem Drehknopf die gewünschte Verstärkung ein (zwischen 0 und 100%).
4. Bestätigen Sie mit **OK**.

Einstellen der FTC-Funktion beim analogen Radar

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
2. Dann drücken Sie die **FTC**-Softtaste, bis die EIN-Option markiert ist.
3. Stellen Sie mit dem Drehknopf die FTC-Funktion auf die gewünschte Stärke ein (zwischen 0 und 100%).
4. Bestätigen Sie mit **OK**.

Einstellen der Regen-Funktion beim analogen Radar

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **REGEN**-Softtaste, bis die Option EIN markiert ist.
3. Stellen Sie nun für die Regen-Funktion einen Wert zwischen 0 und 100% ein.

4. Bestätigen Sie mit **OK**.

Einstellen der Funktion Seegangs-Verstärkung beim analogen Radar

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
2. Drücken Sie die Softtaste **SEEGANG**, bis die MAN-Option markiert ist.
3. Stellen Sie mit dem Drehknopf die Seegangs-Verstärkung auf einen Wert zwischen 0 und 100% ein.
4. Bestätigen Sie mit **OK**.

Auswahl der Funktionen zur Verbesserung der Echo-Anzeige

Aktivierung der Radar-Störimpulsunterdrückung

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die Softtaste **ECHOS VERBESSERN**.
2. Drücken Sie die Softtaste **STÖRIMP. STOPP**, bis die EIN-Option markiert ist.
3. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Aktivierung der Zielvergrößerung

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **ECHOS VERBESSERN**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **VERGÖSSERUNG** s-Softtaste, bis die EIN-Option markiert ist.
3. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Radar-Leuchtspuren aktivieren

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **ECHOS VERBESSERN**-Softtaste.
2. Drücken Sie mehrmals die **LEUCHTSPUR**-Softtaste, bis die EIN-Option gewählt ist.
3. Bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.

Einstellen des Radar-Tunings

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. MARKIEREN Sie mit dem Trackpad den **Radar Setup**-Menüpunkt und drücken dann die rechte Seite des Trackpads zur Auswahl.
3. Markieren Sie dann den **Antennen Setup**-Menüpunkt und drücken dann wieder die rechte Seite des Trackpads.
4. Markieren Sie nun den **Tune Einstellen**-Menüpunkt und drücken ihn mit der rechten Seite des Trackpads aus.
5. Drücken Sie die **TUNE**-Softtaste und wählen die MANUELL-Option.
6. Mit dem Drehknopf stellen Sie die höchste Signalstärken-Stufe ein (angezeigt auf der horizontalen Leiste).
7. Bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.

9.9 Wegpunkte

Einen Wegpunkt an der Cursor-Position platzieren

1. Drücken Sie die **WPTS MOB**-Taste.
2. Schieben Sie den Cursor zu der Stelle auf der Karte, an der Sie einen Wegpunkt platzieren möchten.
3. Drücken Sie die **WEGPUNKT AM CURSOR**-Softtaste.
4. Drücken Sie **OK** oder warten Sie 4 Sekunden lang.

Einen Wegpunkt an Ihrer Schiffsposition platzieren

1. Drücken Sie die **WPTS MOB**-Taste.
2. Drücken Sie dann die **WEGPUNKT AM SCHIFF**-Softtaste.
3. Drücken Sie **OK** oder warten Sie 4 Sekunden lang.
4. Alternativ dazu können Sie zweimal die **WPTS MOB**-Taste drücken und dann mit **OK** bestätigen.

Einen Wegpunkt an einer bekannten Position platzieren

1. Drücken Sie die **WPTS MOB**-Taste.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKT AM LAT/LON**-Softtaste.
3. Geben Sie die Längen- und Breitenposition ein.
4. Drücken Sie zweimal **OK**.

Einen Wegpunkt auf dem Radar-Display verbergen

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **WEGPUNKTE ZEIGEN/VERBERGEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie mehrmals die **AM RADAR**-Softtaste, bis die VERBERGEN-Opption markiert ist.
4. Drücken Sie dann die **OK**-Taste.

Die Wegpunktliste anzeigen

1. Drücken Sie die WPTS/MOB-Taste.
2. Dann drücken Sie die Softtaste **WEGPUNKTE PRÜFEN UND BEARBEITEN**.

9.10 Mit dem Radar Entfernungen, Bereiche und Peilungen messen

Wenn Sie mit der Radar-Anwendung arbeiten, können Sie Distanzen, Bereiche und Peilungen auf verschiedene Art und Weise messen.

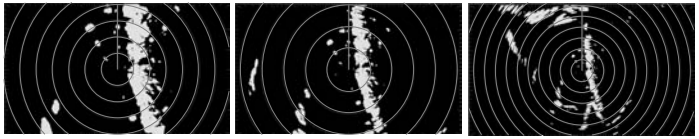
Die Optionen sind in der folgenden Tabelle beschrieben:

Funktionen	Entfernung zwischen zwei Punkten	Bereich vom Schiff aus	Peilungen
Bereichsringe	Ja (ungefähre Distanz)	Ja (ungefährer Bereich)	Neino
Cursor	Nein	Ja	Ja
Variable Bereichsmarkierungen (VRMs)	Nein	Ja	Nein
Elektronische Peillinien (EBLs)	Nein	Nein	Ja
Versetzbare VRMs	Ja	Nein	Nein
Versetzbare EBLs	Nein	Nein	Ja

Messen mit Hilfe von Bereichsringen

Mit den Bereichsringen können Sie die ungefähren Entfernungen zwischen Punkten abschätzen. Bereichsringe sind konzentrische Kreise und werden von Ihrem Schiff aus zentriert angezeigt (vorher festgelegte Distanzen). Die Anzahl der Ringe und ihr Abstand ändern sich, sobald Sie den Bereich ein- oder auszoomen.

e.g.



Bereich - $^1/_4$ nm
Bereichsringe - $^1/_8$ nm Abstand

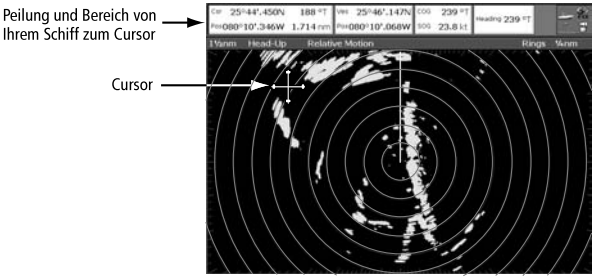
Bereich - $^3/_4$ nm
Berichsringe - $^1/_4$ nm Abstand

Bereich - $1^1/_2$ nm
Bereichsringe - $^1/_4$ nm Abstand

D6407_1

Messen mit dem Cursor

Um Peilung und Entfernung von Ihrem Schiff zu einem bestimmten Ziel zu messen, verschieben Sie den Cursor an die entsprechende Stelle auf dem Bildschirm.



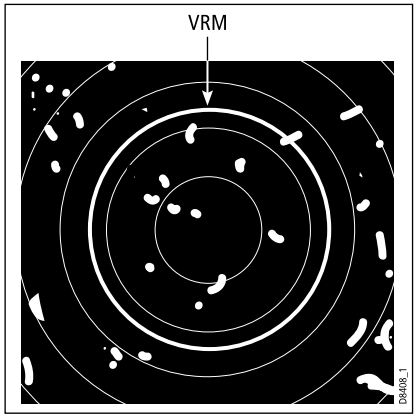
D6402_1

Note: Wird die Cursorposition nicht auf der Datenleiste angezeigt, rufen Sie nacheinander auf: **Menu > Datenleiste Setup > Konfigurieren**.

Messen mit VRMs

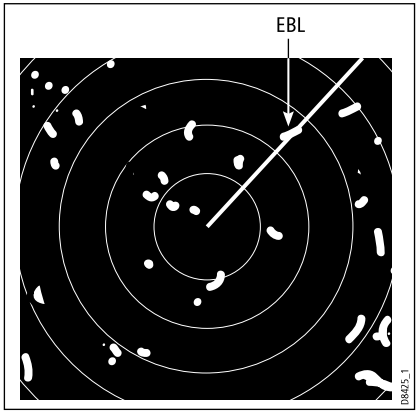
Ein VRM (variabler Bereichsring) ist ein Kreis, der an Ihrer Schiffsposition zentriert und in Bezug auf den Steuerkursmodus fixiert ist. Wenn dieser Kreis so eingestellt wird, dass er sich mit

einem Ziel deckt, wird seine Entfernung vom Schiff gemessen und auf der Softtaste VRM EINSTELLEN angezeigt. Die Daten werden auch angezeigt, wenn Sie den VRM mit dem Cursor auswählen.



Messen mit EBLs

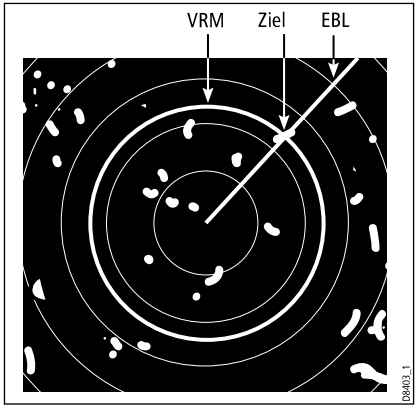
Eine EBL (elektronische Peillinie) ist eine von Ihrem Schiff zum Bildschirmrand gezogene Linie. Wenn diese Linie gedreht wird, damit sie mit dem Ziel übereinstimmt, wird ihre Peilung relativ zu Ihrem Schiff gemessen und auf der Softtaste EBL EINSTELLEN angezeigt. Die Daten werden auch angezeigt, wenn Sie VRM/EBL mit dem Cursor anwählen.



Note: Der Standard-Peilungsmodus für EBLs entspricht Ihrem Schiffskurs. Wenn Steuerkursdaten verfügbar sind. Wenn Steuerkursdaten verfügbar sind, kann der Peilmodus auf relativ (REL) oder magnetisch/wahr (M/T) eingestellt werden. Wird M/T gewählt, werden die EBL-Peilungen abhängig von den angeschlossenen Geräten entweder als wahr oder als magnetisch dargestellt. Die aktuelle EBL-Peilung wird sowohl auf der EBL-Beschriftung auf dem Bildschirm als auch auf der Softtaste EBL EINSTELLEN angezeigt.

Kombination von VRM und EBL

VRM und EBL können auch kombiniert angewendet werden, um sowohl Entfernung als auch Peilung zu einem bestimmten Ziel zu messen.



Messen mit versetzbaren VRMs und EBLs

Mit der VRM-EBL-Versetzfunktion können Sie Entfernung und Peilung zwischen zwei beliebigen Punkten auf dem Radarbildschirm abmessen. Sie können mit dieser Funktion den VRM/EBL von Ihrer Schiffsposition wegbewegen auf ein neues Zielobjekt. Danach können Sie den Radius des VRM ändern, um die Entfernung zwischen zwei Punkten festzustellen. Außerdem können Sie den Winkel der EBL verändern (relativ zum neuen Ausgangspunkt), um dann die Peilung zu erhalten.

Erstellen einer VRM oder EBL am Radar-Display

1. In der Radar-Anwendung drücken Sie die **VRM/EBL 1**-Softtaste so oft, bis die EIN-Option ausgewählt ist.
2. Drücken Sie die **VRM EINSTELLEN**-Softtaste.
3. Stellen Sie mit dem Drehknopf die VRM auf die gewünschte Größe ein.
4. Drücken Sie die **EBL EINSTELLEN**-Softtaste.
5. Mit dem Drehknopf stellen Sie nun für die EBL den gewünschten Winkel ein.
6. Mit der OK-Taste speichern Sie die Einstellungen.
7. Falls erwünscht, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6, um eine zweite VRM/EBL zu erstellen. Dieses Mal drücken Sie dafür die **VRM/EBL 2**-Softtaste.

Hinweis: Die erste VRM/EBL wird an einer Stelle platziert, die 1/3 von der aktuellen Entfernung und 30° relativ zu Ihrem Boot voraus liegt. Wenn dies eingestellt ist, behält das Gerät die Einstellungen bei, und sie werden auch das nächste Mal genommen, wenn VRM/EBL aktiviert werden.

Erstellen einer verschiebbaren VRM oder EBL am Radar-Display

1. Wenn Sie bereits eine VRM oder EBL erstellt haben, gehen Sie direkt zu Schritt 7. Wenn nicht, drücken Sie in der Radar-Anwendung die **VRM/EBL 1**-Softtaste, bis die EIN-Option ausgewählt ist.
2. Dann drücken Sie die **VRM EINSTELLEN**-Softtaste.
3. Mit dem Drehknopf stellen Sie die VRM auf die gewünschte Größe ein.
4. Drücken Sie nun die **EBL EINSTELLEN**-Softtaste.
5. Stellen Sie nun für die EBL mit dem Drehknopf den gewünschten Winkel.
6. Mit der OK-Taste speichern Sie die Einstellungen.
7. Setzen Sie den Cursor mit dem Trackpad auf die VRM oder EBL.
8. Drücken Sie die **VERSETZE EBL**-Softtaste.
9. Drücken Sie die **ADJUST FLOAT**-Softtaste.
10. Mit Hilfe des Trackpads bestimmen Sie den ersten Messpunkt.
11. Drücken Sie zweimal die **OK**-Taste.
12. Drücken Sie die **VRM EINSTELLEN**-Softtaste

13. Schieben Sie die VRM mit dem Trackpad auf das zweite Ziel.
14. Die **VRM EINSTELLEN**-Softtaste teilt Ihnen nun die Entfernung zwischen den zwei Zielen mit.
15. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Note: Der erste VRM/EBL wird an einer Stelle platziert, die 1/3 von der aktuellen Entfernung und 30° relativ zu Ihrem Boot voraus liegt. Wenn dies eingestellt ist, behält das Gerät die Einstellungen bei, und sie werden auch das nächste Mal genommen, wenn VRM/EBL aktiviert werden.

Zurücksetzen einer VRM oder EBL am Radar-Display

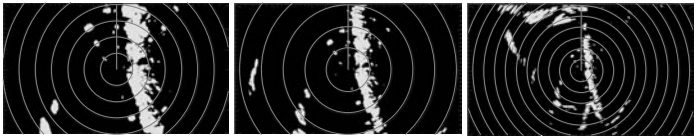
1. Drücken Sie in der Radar-Anwendung die **VRM/EBL**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **FLOATING (FLIESSEND)**-Softtaste (VRM/EBL muss eingestellt sein auf EIN).
3. Drücken Sie die **CENTER**-Softtaste.
4. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Arbeiten mit Bereichsringen am Radar

Mit Bereichsringen können Sie Distanzen zwischen zwei Punkten auf dem Radar-Bildschirm messen.

Benutzen Sie Bereichsringe, um ungefähre Entfernungen zwischen zwei Punkten zu messen. Bereichsringe sind konzentrische Kreise und werden von Ihrem Schiff aus zentriert angezeigt (vorher festgelegte Distanzen). Die Anzahl der Ringe und ihr Abstand ändern sich, sobald Sie den Bereich ein- oder auszoomen.

e.g.



Bereich - $^1/_4$ nm
Bereichsringe - $^1/_8$ nm Abstand

Bereich - $^3/_4$ nm
Berichsringe - $^1/_4$ nm Abstand

Bereich - $1^1/_2$ nm
Bereichsringe - $^1/_4$ nm Abstand

D8407_1

Radar-Bereichsringe aktivieren und deaktivieren

1. In der Radar-Anwendung drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **BEREICHSRINGE**-Softtaste, bis je nach Wunsch eine der Optionen EIN oder AUS markiert ist.

9.11 Mit dem Radar Ziele verfolgen und Kollisionen vermeiden

Es gibt eine Reihe von Radarfunktionen, die Ihnen bei der Verfolgung von Zielen und der Vermeidung von Kollisionen helfen, wie z.B. Überwachungszonen, MARPA, und AIS.

Wenn ein Radar an Ihr Multifunktionsdisplay angeschlossen ist, können Sie:

- Die Entfernung und Peilung zu einem Ziel berechnen (VRMs/EBLs).
- Einen Alarm einstellen, der ertönt, sobald ein Ziel innerhalb einer festgelegten Zone befindet (Überwachungszonen).
- Detaillierte Informationen zu verfolgten Zielen anzeigen (MARPA).
- Die Identität anderer Schiffe und, falls sie übertragen werden können, deren Reisedaten, anzeigen (AIS).
- Den Bereich und die Peilung eines Zieles anzeigen.

Einstellen einer Radar-Überwachungszone

1. In der Radar-Anwendung drücken Sie die **ZIELVERFOLGUNG**-Softtaste.
2. Drücken Sie dann die **ZONEN ÜBERWACHEN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **ZONE 1** oder die **ZONE 2**-Softtaste (je nach Bedarf), bis entweder die EIN- oder die **AUS**Option markiert ist.
4. Drücken Sie nach Bedarf die **ZONE 1 EINSTELLEN** oder die **ZONE 2 EINSTELLEN**-Softtaste.
5. Dann drücken Sie die **ZONENFORM**-Softtaste, bis – je nach Wunsch – die SEKTOR- oder die KREIS-Option markiert ist.
6. Dann drücken Sie die **SET INNER**-Softtaste, bis sie markiert ist.
7. Mit dem Drehknopf stellen Sie die innere Grenze für die Überwachungszone ein.
8. Bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.

Radar-Alarme aktivieren und deaktivieren

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie den Alarm-Setup-Menüpunkt und drücken dann die rechte Seite des Trackpads, um ihn auszuwählen.
3. Markieren Sie nun mit dem Trackpad den Radar-Alarm-SetupMenüpunkt und wählen auch ihn mit der rechten Seite des Trackpads.

Überblick MARPA

MARPA wird zur Zielverfolgung und für die Risikoanalyse in der Radar-Anwendung benutzt.

Mini Automatic Radar Plotting Aid (MARPA) ist eine Funktion zur Zielverfolgung und Risikoanalyse. MARPA verbessert die Kollisionsvermeidung, indem detaillierte Informationen für automatisch verfolgte Ziele eingeholt werden und kontinuierliche, äußerst genaue und schnelle Auswertungen von Situationen erfolgen. Die Anzahl der gleichzeitig verfolgbaren Ziele hängt vom Modell der Radarantenne, die Sie benutzen.

MARPA verfolgt automatisch erfasste Ziele, berechnet die Peilung und Entfernung, die wahre Geschwindigkeit und den Kurs, den Punkt der nächsten Annäherung (CPA) und die Zeit bis zum Punkt der nächsten Annäherung (TCPA).

Jedes verfolgte Ziel kann mit einer CPA-Grafik dargestellt werden, welche das Zielschiff, dessen Kurs und Geschwindigkeit (als Vektoren) und den nächsten Punkt der Annäherung (CPA) anzeigt. Die berechneten Zieldaten können auch auf dem Bildschirm

angezeigt werden. Jedes Ziel wird kontinuierlich bewertet und Sie werden sofort gewarnt, wenn Ihnen ein Ziel gefährlich werden kann oder verloren geht.

Eine effektive Arbeit mit MARPA benötigt einen genauen eigenen Schiffskurs sowie die Geschwindigkeit über Grund (SOG) und den Kurs über Grund (COG). Je besser die Qualität der Kursdaten, desto genauer die Berechnung. MARPA funktioniert auch ohne SOG und COG im relativen Modus. Die besten Kursdaten erhalten Sie mit einem SMART Heading Sensor oder einem gyro-stabilisierten Autopiloten von Raymarine.

Sicherheitshinweise

Bei sachgemäßer Bedienung ist MARPA ein exzellentes Mittel zur Kollisionsvermeidung. Es liegt aber im Ermessen und in der Verantwortung des Anwenders, jederzeit die notwendige Sorgfalt walten zu lassen und die erforderlichen seemännischen Pflichten nicht zu vernachlässigen.

Unter gewissen Umständen kann sich die Verfolgung eines Zieles sehr schwierig gestalten, wie z.B.:

- Schwache Zielechos. Das Ziel befindet sich zu dicht an Land, Bojen oder anderen großen Objekten.
- Das Ziel oder Ihr Schiff unternimmt ein schnelles Manöver.
- Es liegen wechselhafte Seebedingungen vor und das Ziel befindet sich in sehr unruhigem Wellengang.
- Durch die wechselhafte Witterungsbedingungen wird der eigene Schiffkurs instabil.
- Unzureichende Steuerkursdaten.

Symptome für solche Bedingungen sind eine sich schwierig gestaltenden Verfolgung der Ziele und eine Instabilität der MARPA-Vektoren; das Symbol bewegt sich vom Ziel weg, haftet sich an ein anderes Ziel oder wird zu einem Symbol für ein verlorenes Ziel.

In diesen Fällen muss die Zielerfassung und -verfolgung neu eingeleitet werden; in anderen ist dies überhaupt nicht möglich. Mit verbesserter Qualität der Kursdaten werden die Auswirkungen der anderen Umstände gemildert.

Wie wird ein MARPA-Risiko beurteilt?

Jedes Ziel wird überwacht, um sicherzustellen, dass es innerhalb einer bestimmten Zeit stets einen gewissen Abstand zum Schiff einhält. Ist dies nicht mehr der Fall, so wird das Ziel als gefährlich eingestuft und Sie werden mit eimem Alarm und einer Meldung auf dem Bildschirm gewarnt. Das Zielsymbol ändert sich und blinkt, um die Gefahr anzuzeigen. Durch Drücken der entsprechenden Taste wird der Alarm stumm geschaltet und das Warnfenster wird ausgeblendet.

Geht ein Ziel verloren, weil entweder die MARPA-Software den Kontakt verloren hat oder weil es außerhalb des festgelegten Bereiches geraten ist, ertönt auch hier ein Alarm und das Warnfenster wird angezeigt. Das Zielsymbol verwandelt sich in das „Ziel verloren-Symbol. Durch Drücken der entsprechenden Taste wird der Alarm stumm geschaltet, das Warnfenster und das „Ziel verloren“-Symbol wieder ausgeblendet.

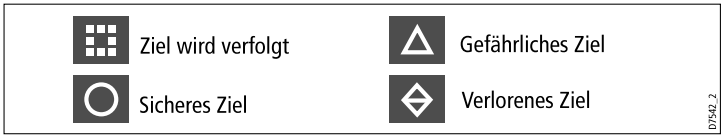
Bis zu welcher Entfernung funktioniert MARPA?

Die MARPA-Zielerfassung funktioniert nur bei Bereichseinstellungen von bis zu 12 Seemeilen; die Zielverfolgung allerdings ist in jedem Entfernungsbereich möglich.

Wenn Sie einen kleineren Bereich wählen, bleiben die Ziele eventuell außerhalb des Antennenbereiches und gehen verloren. In diesem Fall werden Sie durch eine Warnmeldung auf dem Bildschirm darauf hingewiesen.

Status-Symbole für MARPA-Ziele

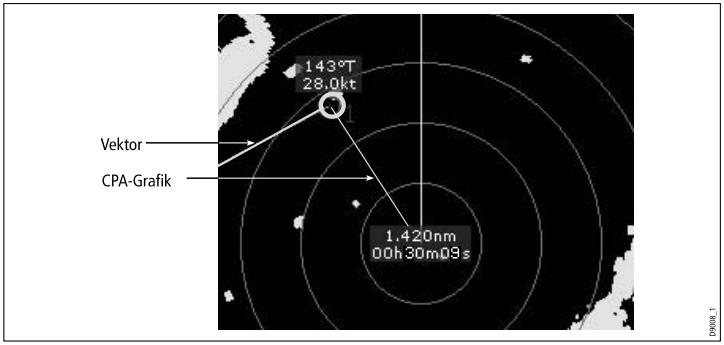
Jedes Ziel wird mit einem Symbol angezeigt, welches über den jeweiligen Staus informiert:



Überblick Schiffsvektoren (CPA-Grafiken)

CPA-Grafiken zeigen Vektoren für Ihr Schiff und ein ausgewähltes Ziel an.

Ein Vektor ist eine Linie auf dem Bildschirm, der den Kurs Ihres Schiffes und den des ausgewählten Zieles anzeigt, wenn beide auf ihrem aktuellen Kurs bleiben. Die Vektoren variieren in der Länge aufgrund der Bootsgeschwindigkeit und der Vektorlänge, die im MARPA-Setup-Menü festgelegt wurde.



Wahrer Modus

Wenn Sie die Vektoren auf wahren Modus geschaltet haben, werden die Vektoren Ihres Schiffes und des Zieles über ihren Schnittpunkt hinaus verlängert. Der Punkt der nächsten Annäherung (CPA = Closest Point of Approach) wird als Linie angezeigt, die auf Ihrem Schiffsvektor platziert ist, und zwar am Punkt der nächsten Annäherung. Länge und Richtung der Linie zeigt Entfernung und Peilung zum Ziel am Punkt der nächsten Annäherung (CPA) an. Der Text zeigt CPA und TCPA (= Time to Closest Point of Approach = noch verbleibende Zeit bis zum Punkt der nächsten Annäherung) an. Der Text neben dem Zielsymbol zeigt wahren Kurs und Geschwindigkeit an.

Relativer Modus

Wenn Sie die Grafik auf relativen Modus gesetzt haben, wird keine Vektorverlängerung angezeigt. Die CPA-Linie entspringt Ihrer Schiffposition, und die Verlängerung des Zielvektors wird relativ (nicht wahr) angezeigt. Der Text neben dem Ziel zeigt Kurs und Geschwindigkeit des Ziels an.

MARPA-Setup

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **ZIELVERFOLGUNG**-Softtaste.
2. Drücken Sie dann die **MARPA UND AIS OPTIONEN**-Softtaste.
3. Markieren Sie mit dem Trackpad die gewünschte Option und drücken dann die rechte Seite, um diese auszuwählen.

Anzeigen von Schiffsvektoren (CPA-Grafiken)

1. Setzen Sie den Cursor auf das Ziel.
2. Um die CPA-Grafik für dieses Ziel anzuzeigen, drücken Sie die **CPA-GRAFIK**-Softtaste, bis die EIN-Option ausgewählt ist.
3. Um die CPA-Grafik auszublenden, drücken Sie die **CPA GRAFIK**-Softtaste, bis die AUS-Option ausgewählt ist.
4. Um die CPA-Grafik automatisch anzuzeigen, sobald Sie den Cursor auf einen beliebigen Teil des MARPA-Symbols schieben, wählen Sie die AUTO-Option.
5. Drücken Sie dann die **OK**-Taste.

MARPA-Optionen

MARPA-Optionen werden über die Softtasten ZIELVERFOLGUNG > MARPA & AIS OPTIONEN aufgerufen.

Parameter	Beschreibung	Optionen
Vektorlänge	Die Zeit für das Erstellen der Vektoren.	• 0,5 Min • 1 Min • 3 Min • 6 Min • 12 Min • 30 Min • 60 Min
Zielhistorie	Plottet die vorherigen Positionen eines Ziels an bestimmten Intervallen. Die vier letzten Punkte werden angezeigt. Wenn wahre Zielvektoren (True) eingestellt wurden, werden die vier letzten Punkte ebenfalls angezeigt	• AUS • 0,5 Min • 1 Min • 3 Min • 6 Min
Sicherheitszone für das eigene Schiff	Die Sicherheitszone ist ein Ring, dessen Mittelpunkt Ihr Schiff bildet. Innerhalb des Rings wird ein Ziel als gefährlich eingestuft.	• 0,1 nm • 0,2 nm • 0,5 nm • 1,0 nm • 2,0 nm
Zeit bis zur Sicherheitszone	Wenn ein Zielobjekt innerhalb der eingestellten Zeit in Ihre Sicherheitszone gelangt, wird es als gefährlich eingestuft.	• 3 Min • 6 Min • 12 Min • 24 Min
Ring der Sicherheitszone	Legt fest, ob die Sicherzeitszone angezeigt oder verborgen werden soll.	• Sichtbar • Verborgen

Using MARPA

Erfassen eines MARPA-Ziels zur Verfolgung

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **ZIELVERFOLGUNG**-Softtaste.
2. Schieben Sie mit dem Trackpad den Cursor auf das zu erfassende Ziel.
3. Drücken Sie die **ZIEL ERFASSEN**-Softtaste.

Es erscheint das Symbol “target being acquired” auf dem Bildschirm. Bleibt das Ziel während mehrerer Scans bestehen, wird es vom Radar erfasst und das Symbol ändert sich und bekommt den Status „Sicheres Ziel“.

Radar-Leuchtspuren aktivieren

In der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **ECHOS VERBESSERN**-Softtaste.
2. Drücken Sie mehrmals die **LEUCHTSPUR**-Softtaste, bis die EIN-Option gewählt ist.

3. Bestätigen Sie mit der **OK**-Taste.

Ein MARPA-Ziel löschen

In der Radar-Anwendung:

1. Schieben Sie den Cursor auf das gewünschte Ziel.
2. Drücken Sie die **ZIEL LÖSCHEN**-Softtaste.
3. Alternativ dazu können Sie sich die MARPA-Zielliste anzeigen lassen, indem Sie die Softtaste **ZIELVERFOLGUNG** und dann die **MARPA LISTE**-Softtaste drücken.
4. Mit dem Trackpad wählen Sie das gewünschte MARPA-Ziel aus der Liste aus.
5. Drücken Sie nun die **ZIEL LÖSCHEN**-Softtaste.

9.12 Radar-Alarme

Die Radar-Anwendung verfügt über verschiedene Alarme, um Sie bei eventuellen Gefahren warnen zu können.

Folgende Alarme können — falls eingeschaltet — in der Radaranwendung ausgelöst werden:

- System-Alarme - Anker, Timer, Alarmuhr und Temperatur
- Navigationsalarme - Ankunft und Kursabweichung (Off Track).
- Radar-Alarme - Überwachungszonen
- Fischfinder-Alarme
- AIS-Alarme
- Tiefenalarme
- Daten-Alarme
- Externe SeaTalk-Alarme.

Wird ein Alarm ausgelöst, hört man einen Summton und ein Popup-Fenster wird eingeblendet, in welchem der Alarm und das Ausschalten des Alarms beschrieben wird.

Aufrufen des Radaralarm-Setup-Menüs

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Markieren Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt Alarm-Setup.
3. Mit der rechten Seite des Trackpads gelangen Sie in das Alarm-Setup-Menü.
4. Markieren Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt Radaralarm-Setup.

5. Mit der rechten Seite des Trackpads gelangen Sie in das Radaralarm-Setup-Menü.

Radar-Alarme aktivieren und deaktivieren

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie den Alarm-Setup-Menüpunkt und drücken dann die rechte Seite des Trackpads, um ihn auszuwählen.
3. Markieren Sie nun mit dem Trackpad den Radar-Alarm-SetupMenüpunkt und wählen auch ihn mit der rechten Seite des Trackpads.

9.13 Einstellen des Radars

Sie können die Einstellungen Ihres Radars über die Standard-Konfiguration ändern und somit Ihren Bedürfnissen anpassen.

Auch wenn Sie wahrscheinlich das Radar bereits vor dem ersten Einsatz einstellen, kann es später, wenn Sie sich mit dem System vertraut gemacht haben, von Nöten sein, einige Nachjustierungen vorzunehmen. Alle Einstellungsänderungen bleiben gespeichert, auch wenn Sie das Multifunktionsdisplay ausschalten.

Optionen im Radar-Setup-Menü

Im Radar-Setup-Menü können Sie Leistungsmerkmale und Verhalten Ihrer Radarantenne konfigurieren.

Funktion	Beschreibung	Optionen
Antenne wählen	Wählen Sie die Radarantenne aus, die an Ihr Multifunktionsdisplay angeschlossen ist. Es kann jeweils nur eine Radarantenne angeschlossen sein.	Keine

Funktion	Beschreibung	Optionen
Antennen-Setup	Dieses Menü enthält ein Untermenü, über das Sie Einstellungen an folgenden Funktionen vornehmen können: • Dualbereich (nur Digitalradar) — wenn aktiviert, können Sie gleichzeitig zwei Bereiche in separaten Fenstern ansehen. Der kleine Bereich (Short Range) umfasst maximal 3 Seemeilen;der große Bereich (Long Range) umfasst die üblichen Standard-Bereiche. Der LONG-Bereich kann nicht unterhalb des aktuellen SHORT-Bereiches liegen. **Note:** Dualbereich funktioniert nicht, wenn MARPA eingeschaltet ist. **Note:** Die Karten-Synchronisation und das Karten-Overlay sind vorübergehend deaktiviert, wenn in der Radar-Anwendung der Dualbereich auif EIN geschaltet ist. • Feineinstellung (Tune) — Die Funktion Feineinstellung wird benutzt, wenn Sie den Antennen-Empfänger auf maximale	**Dualbereich** • EIN • AUS **Tune-Einstellung** • AUTO • MANUELL **Seegangsstörungskurve** • EINSTELLEN KURVE (1 bis 8) **Parking Offset** • 0° bis 358°, in 2°-Schritten. **Antennengröße** • Radom • 4' Schlitzstrahler • 6' Schlitzstrahler

Funktion	Beschreibung	Optionen
	Zielechos auf dem Bildschirm einstellen wollen. Raymarine empfiehlt die AUTO-Einstellung. Wenn Sie das Tuning auf MANUELL stellen, müssen Sie ca. 10 Min. nach Einschalten des Gerätes die Einstellung vornehmen, da die gewünschte Einstellung sich ändert, wenn das Magnetron aufgewärmt ist. Sie sollten die Einstellung rechtzeitig vornehmen, um eine maximale Signalstärke zu erhalten. • Seegangsstörungskurve — durch Wellen verursachte Radarechos erschweren das Erkennen von echten Zielen. Es gibt verschiedene Faktoren, die dies verursachen, wie z.B. die Montagehöhe des Radars, das Wetter und die Seebedingungen. Stellen Sie die Empfindlichkeit des Systems für Seegangsreflexe ein. Die höchste Stufe ist 1, die niedrigste 8.. • Park-Position Antenne — Parking Offset (nur Digitalradar) — diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn das Radar auf AUS oder auf Standby geschaltet ist. Die Grundeinstellung für das Park-Offset ist 0 Grad. Die Antenne ist dann auf den Sockel ausgerichtet und zeigt nach vorne. • Antennengröße — zur Bestimmung der Größe Ihrer Radarantenne.	

Funktion	Beschreibung	Optionen
Farbpalette (nur Digitalradar)	Mit den Farbpaletten-Optionen können Sie die Ansicht des Radardisplays den verschiedenen Situationen anpassen: • **Fett (Bold)** — benutzt High-Color-Verstärkung, in erster Linie rot, um schwache Ziele stärker anzuzeigen. • **Professionell 1** — hochauflösende, den ganzen Farbbereich benutzende Palette, um alle von der Antenne erfassten Informationen anzuzeigen. Nur starke Echos werden in rot angezeigt. • **Professionell 2** — hochauflösende Palette, zeigt schwächere Ziele in Braun-, stärkere Ziele in Gelbtönen an. • **Pathfinder** — ähnlich der Pathfinder-Farbpalette. • **Nachtsicht** — grün.	• Fett (Bold) • Professionelll 1 • Professionell 2 • Pathfinder • Nachtsicht
EBL-Bezug	Referenzpunkt beim Messen von Entfernungen mit EBLs und Bereichsringen in der Karten-Anwendung. Die Optionen sind Magnetisch/Wahr Nord oder Relativ.	• Magnetisch/Wahr • Relative
Verzögerter Sendemodus	Stromsparmodus beim Senden.	• Ein • Aus

Funktion	Beschreibung	Optionen
Zeitspanne beim verzögerten Sendemodus	Bei EIN rotiert die Antenne und stoppt dann für eine festgelegte Zeitspanne (Standby-Periode).	• 10 Umdrehungen • 20 Umdrehungen • 30 Umdrehungen
Standby-Periode	Zeigt die Anzahl der Minuten an, währenddessen sich das System im Standby-Modus befindet. Die Antenne rotiert nicht, und das Display befindet sich im Standby-Modus.	• 3 MIN. • 5 MIN. • 10 MIN. • 15 MIN.
Peilungs-ausrichtung	Hier können Azimuth-Fehler des Displays korrigiert werden.	Details finden Sie im Installations-handbuch
Erweiterte Radareinstellungen	Erweiterte Setup-Optionen.	Details finden Sie im Installations-handbuch.

Kapitel 10: Arbeiten mit AIS

Kapitelinhalt

- 10.1 Überblick AIS auf Seite 144
- 10.2 Voraussetzungen für AIS auf Seite 145
- 10.3 Kategorien von AIS-Daten auf Seite 146
- 10.4 AIS aktivieren oder deaktivieren auf Seite 147
- 10.5 AIS-Vektoren anzeigen auf Seite 147
- 10.6 AIS-Statussymbole auf Seite 148
- 10.7 AIS-Stummmodus auf Seite 148
- 10.8 AIS-Zieldaten ansehen auf Seite 149
- 10.9 Arbeiten mit AIS (Kollisionsverhütung) auf Seite 150
- 10.10 AIS-Optionen auf Seite 151
- 10.11 AIS-Alarme auf Seite 152
- 10.12 Buddy-Tracking auf Seite 153

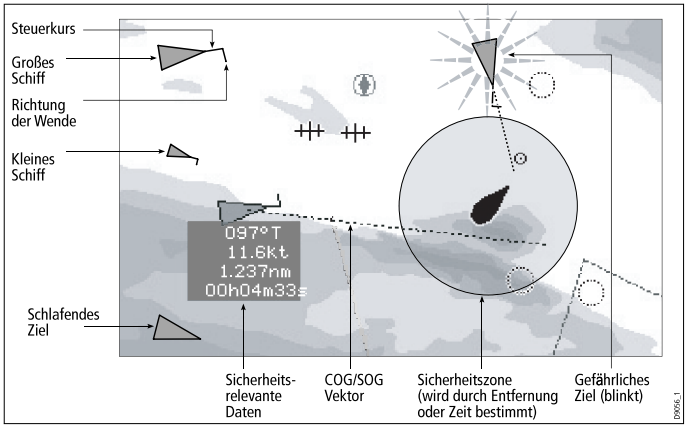
10.1 Überblick AIS

Mit der AIS-Funktion können Sie Daten von anderen Schiffen empfangen und diese als Ziel der Karten- und Radar-Anwendung zufügen.

Mit einem optionalen AIS-Empfänger, der an Ihr Multifunktionsdisplay angeschlossen ist, können Sie:

- Ziele für andere mit AIS ausgerüstete Schiffe anzeigen.
- Törndaten, die von diesen Schiffen gesendet werden (z.B. ihre Position, ihren Kurs, Geschwindigkeit und Drehrichtung) anzeigen lassen.
- Standarddaten oder detailliertere Daten für jedes Zielschiff anzeigen lassen (einschließlich sicherheitsrelevanter Zieldaten).
- Eine Sicherheitszone um Ihr Schiff herum einrichten.
- AIS-Alarmdaten und sicherheitsrelevante AIS-Daten ansehen.

Diese Daten werden in Form eines Overlays dargestellt und zusätzliche Daten werden in einem Dialogfenster auf Ihrer Karte angezeigt, z.B.:



Das AIS-System zeigt andere mit AIS ausgerüstete Schiffe in Ihrer Umgebung als Dreiecke an, die wie eine “Folie” über das Karten- oder Radarfenster gelegt werden. Bis zu 100 Ziele werden angezeigt. Sobald sich der Status des Schiffes ändert, ändert sich auch das Symbol des Ziels.

Vektoren können für jedes Ziel angezeigt werden. Diese Vektoren zeigen die Fahrtrichtung und die Drehrichtung des Schiffes an sowie die Distanz, die es innerhalb einer vorher festgelegten Zeit (COG/SOG-Vektor) zurücklegen wird. Ziele, die mit ihren Vektoren dargestellt werden, werden als ‚aktive Ziele‘ bezeichnet und werden proportional zur Größe des Schiffes dargestellt. Je größer ein Schiff, umso größer das Ziel. Sie können alle Ziele oder auch nur die gefährlichen Ziele anzeigen lassen.

Wie AIS funktioniert

AIS arbeitet mit digitalen Radiosignalen, um ‘Echtzeit’-Daten zwischen Schiffen und Landstationen über bestimmte UKW-Frequenzen zu senden. Mit diesen Daten werden Schiffe in der Nähe identifiziert und verfolgt, und es werden schnelle,

automatische und genaue Kollisionsverhütungsdaten zur Verfügung gestellt. AIS bereichert Ihre Radar-Anwendung, da es auch in blinden Sektoren arbeitet und auch kleinere mit AIS ausgerüstete Schiffe erkennen kann.

Note: Kleinere Schiff sind nicht unbedingt mit AIS ausgerüstet, und während AIS für größere kommerzielle Schiffe zwingend vorgeschrieben ist, ist die Anwendung von AIS selbst nicht vorgeschrieben. Daher sollten Sie nicht davon ausgehen, dass Ihr Multifunktionsdisplay ALLE Schiffe in Ihrem Gebiet anzeigt. Gute Seemannschaft ist deswegen unerlässlich. AIS sollte verwendet werden, um die Radar-Anwendung zu ergänzen, nicht, um sie zu ersetzen.

AIS Simulator-Modus

Raymarine empfiehlt Ihnen, mit dem Simulator zu arbeiten, damit Sie sich mit den AIS-Funktionen vertraut machen können. Wenn der System-Simulator eingeschaltet ist (**Menu > System Setup> Simulator**), zeigt er 20 AIS-Ziele innerhalb eines 25 nm großen Bereichs an. Diese Ziele werden mit dem entsprechenden AIS-Zielstatussymbol angezeigt und bewegen sich über den Bildschirm, als wären sie echte Ziele.

Note: Eingehende Sicherheitsmeldungen können nicht angezeigt werden, während der Simulator aktiv ist.

10.2 Voraussetzungen für AIS

Geeignete AIS-Hardware muss an Ihr Multifunktionsdisplay angeschlossen sein, damit AIS richtig funktioniert.

Um mit AIS zu arbeiten, benötigen Sie:

- Einen Empfänger oder einen vollwertigen Transceiver (Gerät zum Senden und Empfangen).
- Eine UKW-Antenne – diese wird normalerweise mit dem AIS-System zusammen geliefert.
- Ein GPS-Gerät, damit Positionsdaten empfangen werden.
- Einen Kompass – obwohl dieser nicht zwingend notwendig ist, wird er die Geschwindigkeitsberechnungen entscheidend verbessern.

Hinweis: Mit dem Empfänger können Sie Daten über andere Schiffe in Ihrem Bereich empfangen, jedoch können andere Schiffe Sie nicht ‘sehen’. Ein vollwertiger Transceiver dagegen sendet und empfängt AIS-Daten, so dass Sie Daten über andere Schiffe empfangen können und es gleichzeitig anderen Schiffen ermöglicht wird, Informationen über Ihr Schiff zu empfangen. Diese Daten können Position, Kurs, Geschwindigkeit oder Drehgeschwindigkeit Ihres Schiffes sein.

Wenn das AIS-Gerät an Ihr Multifunktionsdisplay angeschlossen ist, wird der Gerätestatus durch ein AIS-Symbol in der Geberbox angezeigt.

Sie müssen nun 38.400 baud einstellen (**Menu > System Setup > System Integration > NMEA Port Setting**) für die NMEA-Schnittstelle, die mit dem AIS-Transceiver oder dem AIS-Empfänger kommuniziert.

10.3 Kategorien von AIS-Daten

Es gibt zwei Kategorien von AIS-Daten; beide unterstützen verschiedene Bereiche von AIS-Daten.

AIS-Daten werden in Klasse A und Klasse B unterteilt. Senden und Empfangen von Klasse-A-Daten ist zwingend vorgeschrieben für größere Schiffe. Sie werden daher alle größeren Schiffe auf Ihrem AIS-Display sehen. Klasse-B-Daten gelten für kleinere Schiffe und sind nicht zwingend vorgeschrieben. Sie sollten daher nicht davon ausgehen, dass Ihr AIS-Gerät alle kleineren Schiffe in Ihrem Bereich anzeigt.

Hinweis: Nicht alle AIS-Empfänger decodieren alle Daten und nicht alle Klasse-A-Schiffe geben alle erforderlichen AIS-Daten ein. Einige billige AIS-Empfänger der Klasse B decodieren z.B. keine Daten wie Schiffsnamen, IMO-Nr. und Tiefgang/Länge/Breite/Ziel des Schiffes und senden diese demzufolge auch nicht.

Es ist möglich, dass Ihr AIS-Empfänger oder Transceiver (Sender/Empfänger) zusätzliche AIS-Daten, die nicht vom Multifunktionsdisplay decodiert werden, unterstützt.

Die folgende Tabelle listet alle AIS-Daten auf, die von Ihrem Multifunktionsdisplay decodiert werden (J = Ja; N = Nein):

Daten	Klasse A (empfangen)	Klasse B (senden)	Klasse B (empfangen)
Schiffsname	J	J	J
Typ	J	J	J
Rufzeichen	J	J	J
IMO-Nr.	J	N	N
Länge und Breite	J	J	J
Antennenstandort	J	J	J
Tiefgang	J	N	N
Frachtdaten	J	J	J
Ziel	J	N	N
ETA (kalkulierte Ankunftszeit)	J	N	N
Uhrzeit	J	J	J
Schiffsposition	J	J	J
COG	J	J	J
SOG	J	J	J
Gyro-Kurs	J	J	J
Drehgeschwindigkeit	J	N	N
Navigationsstatus	J	N	N
Sicherheitsmeldung	J	N	J

10.4 AIS aktivieren oder deaktivieren

1. So aktivieren Sie AIS in der Karten-Anwendung:
   i. Drücken Sie die Softtaste **PRÄSENTATION**.
   ii. Drücken Sie die Softtaste **KARTEN-EBENEN**.
   iii. Drücken Sie die Softtaste **KARTEN-EBENEN**.
   iv. Drücken Sie mehrmals die Softtaste **AIS OBJEKTE** , bis die Optione EIN ausgewählt ist.
   v. Drücken Sie **OK**.
2. So aktivieren Sie AIS in der Radar-Anwendung:
   i. Drücken Sie die Softtaste **PRÄSENTATION**.
   ii. Drücken Sie mehrmals die Softtaste **AIS EBENE**, die EIN-Option ausgewählt ist.
   iii. Drücken Sie **OK**.

10.5 AIS-Vektoren anzeigen

Sie müssen korrekte Daten vorliegen haben, bevor AIS-Vektoren angezeigt werden können.

Ein Ziel wird als aktiv bezeichnet, wenn es folgende Daten grafisch angezeigt hat:

- Einen COG/SOG-Vektor, der die vorhergesagte Distanz anzeigt, die ein Ziel innerhalb einer bestimmten Zeitspanne zurücklegen wird.
- Einen Steuerkurs und Anzeige für die Drehgeschwindigkeit.

AIS-Vektoren aktivieren und deaktivieren

In der Karten- oder Radar-Anwendung:

1. Schieben Sie den Cursor über das betreffende AIS-Ziel.
2. Drücken Sie die **AIS VEKTOR-**Softtaste, bis die EIN-Option oder die AUS-Option ausgewählt ist.
3. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Note: Für Radar-MARPA und AIS-Ziele gelten die gleichen Einstellungen für den Zielvektor und für die Sicherheitszone.

10.6 AIS-Statussymbole

Die verschiedenen AIS-Statusmodi werden auf Ihrem Multifunktionsdisplay durch Symbole dargestellt.

Der Status der verschiedenen AIS-bezogenen Funktionen wird durch ein Symbol dargestellt, das in der Datenleiste Ihres Multifunktionsdisplays angezeigt wird.

Falls Ihre eigene Schiffsposition verlorengeht, wird Ihr Multifunktionsdisplay die AIS-Funktionen deaktivieren und ein entsprechendes AIS-Symbol anzeigen – siehe folgende Tabelle:

Symbol	Beschreibung
	AIS-Gerät ist eingeschaltet und arbeitet.
	AIS aktuell nicht verfügbar.
	AIS-Gerät ist abgeschaltet oder nicht angeschlossen.
	AIS-Gerät ist angeschlossen und eingeschaltet, hat aber aktive Alarme.
	AIS-Gerät ist angeschlossen und eingeschaltet, aber der Alarm für gefährliche und verlorengegangene Ziele ist deaktiviert .

10.7 AIS-Stummmodus

Mit dem AIS-Stummmodus können Sie AIS-Übertragungen deaktivieren.

Mit dem AIS-Stummmodus können Sie die Sendefunktionen Ihres AIS-Gerätes deaktivieren. Dies ist nützlich, wenn Sie z.B. die AIS-Daten Ihres Schiffes an andere AIS-Empfänger nicht senden wollen, die AIS-Daten aber trotzdem von anderen Schiffen empfangen wollen.

Hinweis: Nicht alle AIS-Geräte haben einen Stummmodus. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch Ihres AIS-Gerätes.

Den AIS-Stummmodus aktivieren und deaktivieren

In Karten- oder Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **MENU-**Taste.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie die AIS-Ebenen-Setup Option und drücken dann das Trackpad rechts, um die Option auszuwählen.
3. Mit dem Trackpad markieren Sie die Stummer Modus Option und drücken dann das Trackpad rechts, um die Option auszuwählen.
4. Mit dem Trackpad wählen Sie die EIN-Option, um den Stummmodus zu aktivieren, oder die AUS—Option zum Deaktivieren.

10.8 AIS-Zieldaten ansehen

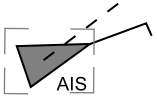
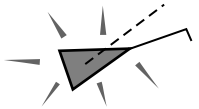
Sie können Daten zu individuellen AIS-Zielen anzeigen.

Wenn ein Ziel mit einem Cursor markiert wurde, ändern sich die Softtasten, so dass Sie folgende Optionen wählen können:

- AIS-Vektoren.
- Sicherheitsrelevante AIS-Daten.
- AIS-Liste.
- Vollständige AIS-Daten.

AIS-Zielsymbole

Ihr Multifunktionsdisplay verfügt über eine Reihe von Symbolen, mit denen die verschiedenen Typen von AIS-Zielen angezeigt werden.

Zieltyp	Beschreibung	Symbol
Schlafendes Ziel	Ziel nicht aktiviert, gefährlich oder verloren. Ziel bewegt sich oder liegt vor Anker.	
Aktiviertes Ziel	Ziel aktiviert, d.h. AIS-Vektor wird angezeigt. Vektor-Linie (optional) zeigt die vorhergesagte Distanz an, die innerhalb einer vorgegebenen Zeit zurückgelegt wird.	
Ausgewähltes Ziel	Ziel wurde mit Cursor ausgewählt. Kann das Ziel aktivieren und detaillierte Daten ansehen.	
Gefährliches Ziel	Ziele innerhalb eines festgelegten Radius' (CPA) oder Zeit (TCPA). Alarm für gefährliches Ziel ertönt, falls aktiviert. Ziel blinkt.	
Unsicheres Ziel	Kalkulierter CPA/TCPA-Wert unsicher.	
Verlorenes Ziel	Wenn 20 Sek. lang kein Signal für gefährliches Ziel eingeht. Ziel auf zuletzt vorhergesagter Position. Alarm ertönt, falls aktiviert. Ziel blinkt.	
"Buddy"-Ziel (Freunde)	Ziel wurde vorab der Buddy-Liste hinzugefügt.	

Detaillierte AIS-Zieldaten anzeigen

In der Karten- oder Radar-Anwendung:

1. Wenn die Kartenseite angezeigt wird, drücken Sie die **AIS OPTIONEN**-Softtaste (oder **RADAR UND AIS** Softtaste, falls das Radar-Overlay auf EINgestellt ist).
2. Drücken Sie die **ZIEL VERFOLGEN**-Softtaste.

3. Drücken Sie die **AIS LISTE-**Softtaste.
4. Drücken Sie die **VOLLE AIS-DATEN ANSEHEN-**Softtaste.

Note: Sie können auch volle AIS-Daten anzeigen lassen, indem Sie den Cursor auf der Karten- oder Radar-Seite über das betreffende Ziel schieben und die **VOLLE AIS-DATEN ANSEHEN**—Softtaste drücken.

10.9 Arbeiten mit AIS (Kollisionsverhütung)

Sie können mit den Funktionen der AIS-Sicherheitszone und der Sicherheitsmeldungen arbeiten, um Kollisionen mit anderen Schiffen und Objekten zu vermeiden.

Sicherheitszonen

Eine Sicherheitszone ist ein Ring, in dessen Mittelpunkt sich Ihr Schiff befindet und innerhalb dessen alle anderen Ziele (Schiffe) als gefährlich eingestuft werden. In Radar- und Karten-Fenstern wird dieser Ring in rot dargestellt.

Die AIS-Sicherheitszone arbeitet nach den gleichen Kriterien wie MARPA, und Schiffe werden als gefährlich bewertet, sobald sie sich auf eine bestimmte Entfernung Ihrem Schiff nähern (CPA = closest point of approach = nächster Punkt der Annäherung), und dies innerhalb einer bestimmten Zeit (TCPA = time to closest point of approach or TCPA = Zeit bis zum nächsten Punkt der Annäherung). CPA und TCPA werden mit Hilfe von COG/SOG (Kurs/Geschwindigkeit über Grund) vom AIS-Ziel berechnet.

Wenn Ihr System ein gefährliches AIS-Ziel entdeckt, passiert Folgendes:

- Das Zielsymbol wird rot und fängt an zu blinken.
- Ein Alarm-Popup-Fenster wird eingeblendet (dies kann auch deaktiviert werden).
- Ein Alarm ertönt (dieser kann ebenfalls deaktiviert werden).

Note: Wenn Sie einen AIS-Empfänger angeschlossen haben und dieser richtig funktioniert, prüft das System, ob sich gefährliche Ziele innerhalb der Sicherheitszone befinden und gibt dann einen Alarm ab, falls gefährliche Ziele entdeckt werden. Der Alarm für gefährliche Ziele arbeitet immer, egal ob der Status der AIS-Zielanzeige auf EIN oder AUS gestellt ist. Es ist auch unerheblich, ob SICHTBAR/VERBORGEN als Status-Option für die Sicherheitszone eingestellt ist.

Sicherheitswarnmeldung

Wenn der Status der AIS-Sicherheitswarnmeldung auf EIN gestellt ist im **Menu > AIS-Ebenen-Setup-Menü**, werden alle eingehenden Sicherheitsmeldungen, egal ob von Landstationen oder von mobilen Stationen, in einem Popup-Fenster angezeigt. Falls bekannt, enthält die Warnmeldung die Schiffsposition in Breiten-/Längengrad. Sie haben jetzt folgende Möglichkeiten:

- Nachricht ausblenden (BESTÄTIGEN).
- Einen Wegpunkt auf Ihrer Karte/Radar platzieren, um die Position des sendenden Schiffes zu markieren.
- Das sendende Schiff ansteuern (GEHEZU wählen).

Note: Im Simulator-Modus können Sie keine Sicherheitswarnmeldungen empfangen(**Menu > System Setup > Simulator**).

Sicherheitsrelevante AIS-Daten anzeigen

In der Karten- oder Radar-Anwendung:

1. Verschieben Sie den Cursor über ein AIS-Ziel.
2. Drücken Sie die **AIS DATEN**-Softtaste, bis die >EIN Option markiert ist.
3. Drücken Sie die **OK**.

10.10 AIS-Optionen

Zu den AIS-Optionen gelangen Sie in der Karten-Anwendung, indem Sie AIS-OPTIONEN > MARPA & AIS OPTIONS—Softtasten oder in der Radar-Anwendung die TARGET TRACKING > MARPA & AIS OPTIONS—Softtasten drücken.

Parameter	Beschreibung	Optionen
Vektorlänge	Die Zeitspanne, die zum Erstellen der Vektorlänge zur Verfügung stehe.	• 0,5 min • 1 min • 3 min • 6 min • 12 min • 30 min • 60 min
Zielverlauf	Hier wird die vorherige Position eines Ziels zu vorher festgelegten Zeitintervallen geplottet. Die vier letzten Positionen werden angezeigt. Wenn wahre Zielvektoren gewählt wurden, werden die vier letzten Schiffspositionen ebenfalls angezeigt.	• OFF • 0,5 min • 1 min • 3 min • 6 min

Parameter	Beschreibung	Optionen
Eigene Sicherheitszone	Die Sicherheitszone ist ein Ring, dessen MIttelpunkt Ihr Schiff darstellt und in dem ein Ziel als gefährlich eingestuft wird, wenn es innerhalb einer bestimmten Zeit bis zur Sicherheitszone in den Bereich hineinfährt (siehe unten).	• 0,1 nm • 0,2 nm • 0,5 nm • 1,0 nm • 2,0 nm
Zeit bis zur Sicherheitszone	Wenn ein Ziel innerhalb dieser Zeitspanne in Ihre Sicherheitszone hineinfährt, wird es als gefährlich eingestuft.	• 3 min • 6 min • 12 min • 24 min
Sicherheitszonenring	Hier wird festgelegt, ob der Sicherheitszonenring angezeigt wird oder verborgen bleibt.	• Sichtbar • Verborgen

10.11 AIS-Alarme

Die AIS-Funktionen erstellen eine Reihe von Alarmen, um Sie vor gefährlichen oder verlorengegangenen Zielen zu warnen.

Zusätzlich zum Alarm für gefährliche Ziele (siehe weiter oben) generiert das System einen Alarm, wenn ein gefährliches Ziel verlorengeht, d.h. wenn sein Signal länger als 20 Sekunden nicht empfangen worden ist.

Ihr AIS-Empfänger generiert lokale Alarme, die angezeigt werden und auf Ihrem Multifunktionsdisplay ertönen, wenn eine Alarmsituation eintritt.

Lokale AIS-Alarme

Wenn das angeschlossene AIS-Gerät einen Alarm generiert, zeigt Ihr Multifunktionsdisplay eine lokale Alarmnachricht sowie den Alarmstatus in der Datenleiste an.

Liste der aktiven AIS-Alarme

Die Liste der aktiven Alarme zeigt den Status jedes einzelnen lokalen Alarms an. Zu dieser Liste erhalten Sie Zugang entweder über das **Menu > AIS-Ebenen-Setup-Menü** oder vom Menü **Menu > Einrichten der Alarme**.

Hinweis: Wenn lokale AIS-Alarme bestätigt werden, wird das Ziel als gefährliches Ziel angezeigt (blinkend, mit rotem Rahmen), und das Icon für den aktiven Alarm wird angezeigt, bis das Ziel nicht mehr als gefährlich eingestuft wird.

AIS-Alarme bestätigen

In der Karten- oder Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **BESTÄTIGEN-**Softtaste.

Note: Ein AIS-Alarm bleibt aktiv, bis er auf Ihrem Multifunktionsdisplay bestätigt worden ist.

10.12 Buddy-Tracking

Sie können Ihr Display so konfigurieren, dass Sie benachrichtigt werden, wenn ein mit AIS ausgerüstetes befreundetes Schiff (“Buddy”) in Ihren Bereich hineinfährt.

Mit der Funktion Buddy Tracking können Sie ein befreundetes mit AIS ausgerüstetes Schiff und andere regelmäßige Kontakte in die “Buddy-Liste” Ihres Multifunktionsdisplays aufnehmen. Sobald ein Schiff aus Ihrer “Buddy-Liste” in Ihren Bereich hineinfährt, ändert sich das Schiffssymbol (Icon) und zeigt dieses an.

Wie es funktioniert

Wenn eine AIS-Ebene in der Karten- oder Radar-Anwendung aktiv ist, werden AIS-Ziele auf Ihrem Display angezeigt. Sie können jedes beliebige AIS-Ziel Ihrer “Buddy-Liste” hinzufügen. Jeder Eintrag muss eine MMSI-Nr. und einen optionalen Namen beinhalten. Demzufolge wird immer dann ein AIS-Buddy-Icon angezeigt, sobald die Funktion Buddy Tracking aktiviert ist und ein “Buddy“-Schiff mit einer MMSI-Nr. in den Bereich Ihres AIS-Empfängers hineinfährt. Bis zu 100 Schiffe können der “Buddy-Liste” hinzugefügt werden.

Voraussetzungen

Folgendes ist erforderlich für die Funktion Buddy Tracking:

- Für die Arbeit mit der Funktion Buddy Tracking wird davon ausgegangen, dass Ihr Display bereits an einen geeigneten AIS-Empfänger angeschlossen ist.
- Nur mit AIS ausgerüstete Schiffe werden erfasst.

Buddy Tracking aktivieren und deaktivieren

1. Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion Buddy Tracking:
   i. In der Karten- oder Radar-Anwendung drücken Sie die **MENU-**Taste.
   ii. Mit dem Trackpad wählen Sie die Setup AIS-Ebenen Option.

iii. Mit dem Trackpad wählen Sie die Buddy Tracking Option.
iv. Mit dem Trackpad wählen Sie die EIN Option, um Buddy Tracking zu aktivieren, oder die AUS Option, um Buddy Tracking zu deaktivieren.
v. Drücken Sie die **OK-**Taste.

2. AIS-Objekte in der Karten-Anwendung aktivieren oder deaktivieren:
   i. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**—Softtaste.
   ii. Drücken Sie die **KARTENEBENEN**—Softtaste.
   iii. Drücken Sie die **KARTENEBENEN-**Softtaste.

   Das Menü der Kartenebenen wird nun angezeigt.
   iv. Mit dem Trackpad wählen Sie die AIS-Objekte Option.
   v. Mit dem Trackpad wählen Sie die EIN Option, um die AIS-Objekte zu aktivieren, oder die AUS Option, um die AIS-Objekte zu deaktivieren.
   vi. Drücken Sie die **OK**—Taste.
3. AIS-Objekte in der Radar-Anwendung aktivieren oder deaktivieren:
   i. Drücken Sie die **PRÄSENTATION-**Softtaste.
   ii. Drücken Sie die **AIS-EBENE** Softtaste, bis die EIN Option oder die AUS Option ausgewählt ist.
   iii. Drücken Sie die **OK**—Taste.

Ein Schiff Ihrer “Buddy-Liste” hinzufügen

In der Karten- oder Radar-Anwendung:

1. Mit dem Trackpad verschieben Sie den Cursor über ein AIS-Ziel.

   Die Softtasten ändern sich entsprechend und zeigen Ihnen die “Buddy”-bezogenen Optionen an.

2. Drücken Sie die Softtaste **ADD TO BUDDY LIST**.

MMSI-Nr. und Schiffsname werden automatisch der “Buddy-Liste” hinzugefügt.

Ein Schiff aus der Liste der AIS-Ziele Ihrer Favoriten-Liste hinzufügen

1. Wenn Sie sich in der Karten-Anwendung befinden, drücken Sie die Softtaste **AIS OPTIONEN**.
2. Wenn Sie sich in der Radar-Anwendung befinden, drücken Sie die Softtaste **ZIELVERFOLGUNG** .
3. Drücken Sie die **AIS LISTE**—Softtaste.

   Die Liste der AIS-Ziele wird angezeigt.
4. Mit dem Trackpad wählen Sie das AIS-Ziel aus, das Sie Ihrer Favoriten-Liste zufügen wollen.
5. Drücken Sie die Softtaste **ADD TO BUDDY LIST**.
6. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Ein Schiff der “Buddy-Liste” vom Hauptmenü aus zufügen

In der Karten- oder Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **MENU-**Taste.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie die Option AIS EBENEN SETUP.
3. Mit dem Trackpad wählen Sie die Option BUDDY LISTE ANSEHEN.
4. Drücken Sie die Softtaste **SCHIFF HINZUFÜGEN**.
5. Im MMSI-Feld geben Sie eine gültige MMSI-Nr. (neun Ziffern) ein.
6. Drücken Sie die **OK-**Taste.
7. Im Feld NAME geben Sie mit dem Trackpad den Name nein. Dies kann z.B. der Schiffsname oder der Name des Freundes, dem das Schiff gehört, sein.

8. Drücken Sie die **OK-**Taste.

”Buddy-Details” ändern

1. In der Karten- oder Radar-Anwendung verschieben Sie mit dem Trackpad den Cursor über ein AIS-Ziel.

   Die Softtasten ändern sich entsprechend und zeigen Ihnen “Buddy”-bezogene Optionen an.
2. Alternativ dazu drücken Sie die **MENU-**Taste und wählen das Setup AIS-Ebenen Menü.
3. Drücken Sie die Softtaste **VIEW BUDDY LIST**.

   Die AIS-Dialogbox “Buddy-Liste” wird angezeigt.
4. Drücken Sie die Softtaste **EDIT VESSEL DETAILS**.

   Die Dialogbox zum Bearbeiten der befreundeten („Buddy“) Schiffe wird angezeigt.
5. Im MMSI-Feld ändern Sie ggfs. die MMSI-Nr. (neun Ziffern).
6. (Optional) Im Feld NAME bearbeiten Sie den aktuellen Namen oder geben einen neuen Namen ein. Dies kann der Schiffsname oder der Name des Freundes, dem das Schiff gehört, sein, z.B.
7. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Ein “Buddy-Ziel” (befreundetes Schiff) löschen

1. In der Karten- oder Radar-Anwendung verschieben Sie den Cursor mit dem Trackpad über ein AIS-Ziel.

   Die Softtasten ändern sich entsprechend und zeigen Ihnen die “Buddy”-bezogenen Optionen an.
2. Alternativ dazu drücken Sie die **MENU-**Taste und wählen das AIS-Ebenen-Setup Menü.
3. Drücken Sie die **VIEW BUDDY LIST** Softtaste.

   Die Dialogbox für die AIS-“Buddy-Liste” wird angezeigt.
4. Mit dem Trackpad markieren Sie den “Buddy” (befreundetes Schiff), der gelöscht werden soll.
5. Drücken Sie die **SCHIFF LÖSCHEN** Softtaste.

   Es wird eine Dialogbox angezeigt, und Sie werden aufgefordert, den Löschbefehl zu bestätigen.
6. Wählen Sie die Option JA und bestätigen damit, dass Sie den “Buddy” (befreundetes Schiff) löschen wollen, oder wählen Sie die Option NEIN , um die Aktion abzubrechen.
7. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Weitere “Buddy-Daten” anzeigen

In Karten- oder Radar-Anwendung:

1. Mit dem Trackpad verschieben Sie den Cursor über ein AIS-Ziel.

   Die Softtasten ändern sich entsprechend und zeigen Ihnen nun “Buddy”-bezogene Optionen an.
2. Drücken Sie die Softtaste **BUDDY DATA AUTO ON OFF**.
3. Wählen Sie dieEIN Option.

   Die “Buddy-Details” werden angezeigt.
4. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Kapitel 11: Benutzung der CDI-Anwendung

Kapitelinhalt

- 11.1 Überblick Kursabweichungsanzeige (CDI) auf Seite 158
- 11.2 Auswahl der CDI-Anwendung auf Seite 158
- 11.3 Using the CDI Application auf Seite 159

11.1 Überblick Kursabweichungsanzeige (CDI)

Die Kursabweichungsanzeige (CDI-Anzeige) ist eine grafische Darstellung Ihres Steuerkurses in Form einer fortlaufenden „Autobahn-Anzeige“.

Wenn Ihr Display genaue Kurs- und Positionsdaten empfängt, können Sie mit der Kursabweichungsanzeige (CDI) arbeiten. Hiermit können Sie Ihren Kurs überwachen und einen Zielwegpunkt ganz genau ansteuern.

Die „Autobahn“ repräsentiert einen Streifen Ihres Fahrwassers, der den Grenzen für den Kursversatz (XTE) entspricht. Diese Grenzen müssen Sie vorab im Setup-Menü festlegen. Wenn Sie einen Zielwegpunkt ansteuern, bewegen sich das karierte Muster und der Wegpunkt am Bildschirm nach unten. Die Geschwindigkeit entspricht Ihrer Schiffsgeschwindigkeit. Navigationsdaten werden entlang oder unterhalb der „Autobahn“ angezeigt.

Die CDI-Anwendung ist vorkonfiguriert und zeigt eine CDI-Grafik an. Sie können das Anzeige-Panel so einstellen, dass alle verfügbaren Daten zu sehen sind.

11.2 Auswahl der CDI-Anwendung

1. Halten Sie 3 Sekunden lang die **PAGE**—Taste gedrückt, bis das Fenster für die Auswahl von Seitengruppen erscheint.
2. Mit dem Drehknopf oder Trackpad markieren Sie die Seitengruppe, die Sie ändern möchten.
3. Drücken Sie die Softtaste **EDITIERE SEITE**, um die markierte Seitengruppe zu bearbeiten.
4. Drücken Sie nun die Softtaste der Seitengruppe, die Sie ändern möchten.
5. Mit dem Drehknopf oder Trackpad markieren Sie einen Seitengruppen-Layout.
6. Bestätigen Sie die Wahl mit **OK**.
7. Mit dem Drehknopf oder Trackpad markieren Sie nun die CDI–Anwendung.
8. Wenn Sie ein Seiten-Layout mit mehreren Anwendungen gewählt haben, drücken Sie die **ACTIVE**-Taste, um zwischen den Fenstern hin- und herspringen zu können (das aktuell gewählte Fenster ist rot umrandet) .
9. Drücken Sie **OK**, um die markierte Anwendung für diese Seite zu wählen.

Hinweis: Erscheint die CDI-Anwendung in mehreren Fenstern, werden in jedem Fenster dieselben Daten angezeigt.

11.3 Using the CDI Application

Kursüberwachung mit CDI

Sie können die “Autobahn”-Ansicht der CDI-Anzeige benutzen, um Ihren Kurs zu überwachen.

Die Steueranweisungen unter der „Autobahn“ geben an, welche Korrekturen gemacht werden müssen, um den Kurs zu halten und den Zielwegpunkt sicher anzusteuern.

Anweisung	Grund für Änderung
NACH STB STEUERN	Der Kursversatz nach Backbord beträgt mehr als 1/4 des maximalen Kursversatzes (XTE), den Sie im Setup-Menü festgelegt haben.
NACH BB STEUERN	Der Kursversatz nach Steuerbord beträgt mehr als 1/4 des maximalen Kursversatzes (XTE), den Sie im Setup-Menü festgelegt haben.

Richtungspfeile werden an beiden Seiten der Steueranweisung angezeigt. Sie zeigen in Richtung der Mittellinie. Je größer der Kursversatz, umso mehr Pfeile erscheinen. Sie korrigieren/ändern Ihren Kurs, indem Sie in die Richtung der Pfeile steuern.

Verfolgen einer Route mit der CDI-Anwendung

1. Drücken Sie in der CDI-Anwendung die **GEHEZU**-Softtaste.
2. Drücken Sie dann die Softtaste **OPTIONEN ZUM VERFOLGEN RTE**.

   Die Routenliste wird eingeblendet.
3. Wählen Sie mit dem Trackpad die Route, die Sie abfahren möchten.
4. Bestätigen Sie mit **OK**.

Einen Wegpunkt mit der CDI-Anwendung ansteuern

1. Drücken Sie in der CDI-Anwendung die **GEHEZU**-Softtaste.
2. Dann drücken Sie die Softtaste **OPTIONEN GEHEZU WPT**.

   Die Wegpunktliste wird angezeigt.
3. Wählen Sie mit dem Trackpad den anzusteuernden Wegpunkt.
4. Drücken Sie die Softtaste **GEHEZU WPT**.

Note: Sie können jederzeit die Softtaste **STOP GEHEZU** drücken, um die Anfahrt des Wegpunktes zu stoppen.

Note: Wenn Sie während der Ansteuerung eines Wegpunktes vom Kurs segeln, können Sie die Taste **NEUSTART XTE** drücken, um XTE neu zu starten.

Ändern der angezeigten Daten in der CDI-Anwendung

1. Drücken Sie in der CDI-Anwendung die **MENU**-Taste.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie den Menüpunkt “Panel-Setup-Menu”(Menü Setup Datenzeile).
3. Wählen Sie nun mit dem Trackpad den Menüpunkt “Konfiguriere: CDI.

   Eine rote Linie wird um das Hauptanzeige-Element im CDI-Display eingeblendet.
4. Mit dem Trackpad markieren Sie nun das Element, das Sie ändern möchten.
5. Drücken Sie die Softtaste **DATEN WÄHLEN**
6. Wählen Sie nun mit dem Trackpad die gewünschte Datengruppe.

7. Markieren Sie mit dem Trackpad das gewünschte Datenelement und drücken die rechte Seite des Trackpads, um eine der Optionen auszuwählen.
8. Bestätigen Sie mit OK.

Die CDI-Anzeige wird aktualisiert und zeigt nun die von Ihnen gewünschten Daten an.

Kapitel 12: Benutzung des Fischfinders

Kapitelinhalt

- 12.1 Fishfinder introduction auf Seite 162
- 12.2 Das Fischfinder-Bild auf Seite 164
- 12.3 Fischfinder-Voreinstellungen auf Seite 166
- 12.4 Fischfinder-Anzeige-Modi auf Seite 167
- 12.5 Ändern des Fischfinder-Bereichs auf Seite 171
- 12.6 Fischfinder-Darstellungsoptionen auf Seite 172
- 12.7 Platzieren von Wegpunkten auf Seite 178
- 12.8 Fischfinder-Alarme auf Seite 179
- 12.9 Fischfinder-Setup auf Seite 181

12.1 Fishfinder introduction

Warnung: Fischfindermodul

- Benutzen Sie das Fischfindermodul NIEMALS, während sich das Boot außerhalb des Wassers befindet.
- Berühren Sie NIEMALS die Geber-Oberfläche, während das Fischfindermodul eingeschaltet ist.
- SCHALTEN Sie das Fischfindermodul aus, wenn sich Taucher im Abstand von bis zu 5 Metern vom Geber befinden.

Überblick Fischfinder

Mit der Fischfinder-Anwendung bekommen Sie die Möglichkeit, Fische und den Meeresgrund unterhalb Ihres Schiffes detailliert zu betrachten. Dabei können Sie ganz genau zwischen den verschiedenen Größen von Fischen, den Begebenheiten der Bodenstrukturen und den Typen von Unterwasserhindernissen unterscheiden. Das standardmäßige Fischfinderbild ist eine Grafik, die sich kontinuierlich über den Bildschirm bewegt. Bereich und Frequenz werden dabei automatisch vom System gewählt.

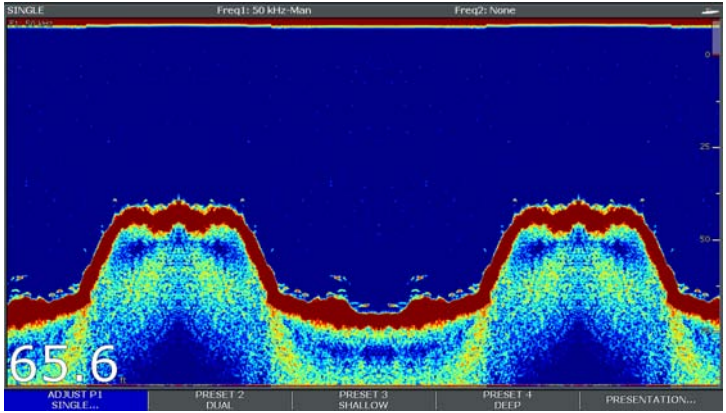
Die verschiedenen Funktionen und Eigenschaften der Fischfinder-Anwendung beinhalten Folgendes:

- Voreinstellungen für eine optimale und einfache Bedienung.
- Verschiedene Anzeigemodi (Zoom, A-Scope oder Bottom Lock).
- Bereichs– und Zoom-Einstellungen.
- Finden von Fischen, die sich in Nähe des Meeresbodens ernähren, mit dem Anzeigemodus **Bottom Lock**.
- Clutter and gain options to simplify the image.
- Bildablaufgeschwindigkeit anhalten oder ändern.
- Markieren von Positionen mit Hilfe von Wegpunkten.
- Bestimmung von Zieltiefen und -entfernungen.
- Fischfinder-Alarme (Fische, Tiefe oder Wassertemperatur).

Die Fischfinder-Anzeige

Das Fischfinderbild ist eine Grafik, die sich kontinuierlich von rechts über den Bildschirm schiebt, während sich Ihr Schiff vorwärts bewegt.

Beispiel einer Fischfinder-Anzeige



Auf dem Fischfinderfenster werden folgende Aspekte dargestellt:

- Der Meeresgrund mir seinen spezifischen Strukturen (Riffe, Wracks, etc.)
- Zielanzeigen, die auf Fischvorkommen hinweisen.

- Eine Statusleiste, die Frequenz und Verstärkungseinstellungen anzeigt
- Die Tiefe bis zum Meeresgrund.

Status-Piktogramme (Icons)

Die Fischfinder-Icons befinden sich oben rechts auf dem Bildschirm:

(animated icon)

- **Animiertes Icon** - Fischfinder ist in Betrieb.
- **Statisches Icon** - der Fischfindergeber ist angeschlossen, arbeitet aber nicht.
- **Graues Icon** - es ist kein Geber angeschlossen..

Wie arbeitet der Fischfinder?

Die Fischfinder-Anwendung arbeitet mit einem digitalen Sounder-Modul (DSM), welches Sonarsignale von einem Geber verarbeitet und so detaillierte Unterwasser- Bilder liefert.

Der Geber, der sich unten am Schiff befindet, sendet Impulse von Schallwellen ins Wasser und misst die Zeit, die erforderlich ist, damit die Schallwellen den Meeresboden erreichen und zum Schiff zurückgesendet werden. Die Echos werden von der Meeresbodenstruktur und von anderen Objekten, die sich im Weg befinden (z.B. Fische, Wracks, Riffs etc.) beeinflusst.

Die Signalstärken (Echos) werden durch verschiedene Farbnuancen gekennzeichnet. Mit dieser Information können Sie dann die Bodenstruktur, die Größe von Fischen und anderen Objekten im Wasser — wie z.B. Geröll oder Wasserblasen — bestimmen.

Hinweis: Einige Geber verfügen über zusätzliche Sensoren, die die Wassertemperatur und/oder die Geschwindigkeit messen.

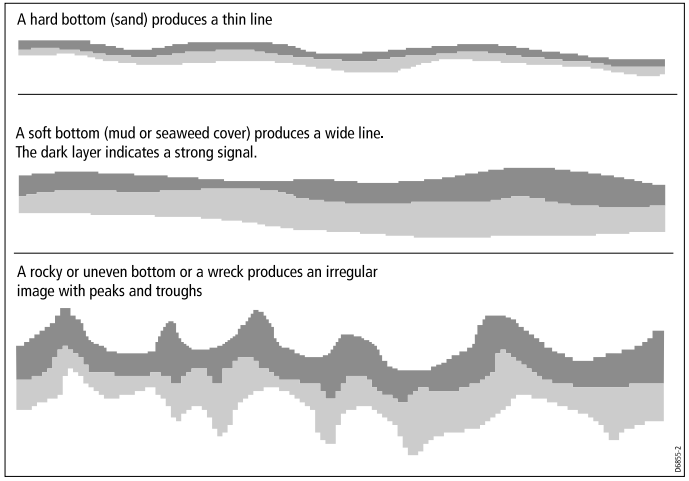
12.2 Das Fischfinder-Bild

Interpretation von Bodenstrukturen

Es ist sehr wichtig die verschiedenen, auf der Fischfinderanzeige dargestellten Bodenstrukturen korrekt interpretieren zu lernen.

Der Meeresboden erzeugt in der Regel ein starkes Echo.

Auf der folgenden Abbildung sehen Sie verschiedene Meeresgrundstrukturen, die auf der Fischfinderanzeige dargestellt werden können:


A hard bottom (sand) produces a thin line
A soft bottom (mud or seaweed cover) produces a wide line.
The dark layer indicates a strong signal.
A rocky or uneven bottom or a wreck produces an irregular image with peaks and troughs
D6855-2

Die dunklen Schichten stellen gute/starke, die helleren Schichten schwächere Echos dar. Dies könnte bedeuten, dass die obere Schicht weich ist und die härteren Schichten darunter liegen.

Es kann auch sein, dass die Schallwellen einen zweifachen Weg nehmen: Sie treffen auf den Meeresboden, werden ans Schiff zurückreflektiert und werden wieder zum Meeresboden reflektiert. Dies kann passieren, wenn das Gewässer flach, der Boden hart und die Verstärkung hoch eingestellt ist.

Faktoren, die die Zielanzeige beeinflussen

Die Qualität und Genauigkeit, mit denen das Display arbeitet, kann durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst werden. Dazu gehören Bootsgeschwindigkeit, Tiefe, Objektgröße, Hintergrundrauschen sowie die Geberfrequenz.

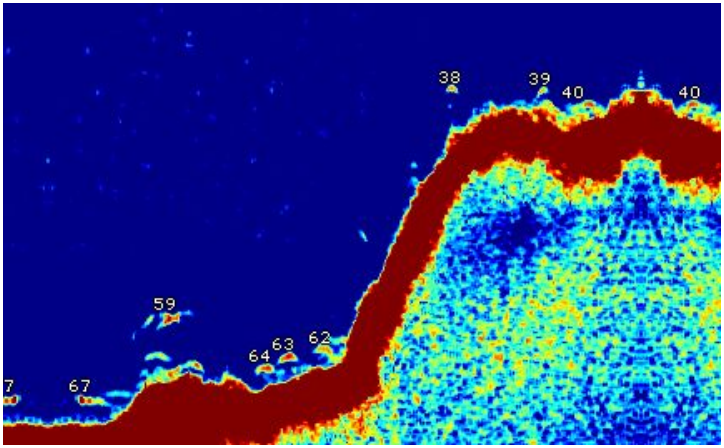
Schiffsgeschwindigkeit

Die Form des Zieles ändert sich mit der Schiffsgeschwindigkeit. Niedrigere Geschwindigkeiten produzieren flatterige, mehr horizontale Markierungen. Sobald sich Ihre Bootsgeschwindigkeit erhöht, tendiert das Ziel dazu, dicker zu werden und sich leicht zu krümmen. Bei sehr hoher Geschwindigkeit ähnelt die Markierung dann einer doppelten vertikalen Linie.

Zieltiefe

Je näher sich das Ziel an der Oberfläche befindet, desto größer wird die Markierung auf dem Bildschirm.

Hinweis: Die Tiefe einzelner Ziele können angezeigt werden, indem Sie den Menüpunkt **Ziel Tiefen ID** im Fischfinder-Setup-Menü einschalten. Die Anzahl der angezeigten Zieltiefen wird durch die Fischalarm-Empfindlichkeitsstufe beeinflusst.



Wassertiefe

Je tiefer die See ist, umso schwächer wird das Signal und somit auch die Darstellung des Meeresbodens.

Zielgröße

Je größer ein Ziel ist, umso größer das Echo auf dem Fischfinder-Bildschirm. Die Größe eines Fisches ist allerdings abhängig von seiner Schwimmblase (und nicht so sehr von seiner Größe selbst). Diese variiert je nach Fischart.

Geberfrequenz

Ein Ziel wird anders angezeigt, wenn die Geberfrequenz geändert wird. Je niedriger die Frequenz, desto breiter der gescannte Bereich.

Hintergrundrauschen (Clutter)

Die Fischfinder-Anzeige kann durch Echos von beweglichen Objekten unter Wasser, durch Ablagerungen/Geröll auf dem Meeresgrund, von Luftblasen oder durch die Bewegung Ihres eigenen Schiffes beeinträchtigt werden. Diese Effekte nennt man Hintergrundgeräusche (Clutter), und sie werden über die Verstärkungseinstellungen reguliert. Das System ermittelt automatisch die ideale Empfindlichkeitsstufe auf Basis der aktuellen Tiefen- und Wasserverhältnisse. Sie können die Empfindlichkeit bei Bedarf aber auch manuell einstellen.

12.3 Fischfinder-Voreinstellungen

Der Fischfinder verfügt über vier voreingestellte Konfigurationen (Presets), die über die Standard-Funktionsleiste zu erreichen sind. Damit können Sie einen optimalen Betrieb für verschiedene Situationen erzielen.

Jede Voreinstellung ist mit den optimalen Parametern konfiguriert, um beste Betriebsergebnisse für den Fischfinder zu erzielen. Bei Bedarf können an den Presets jedoch auch Einstellungen geändert werden. Folgende Voreinstellungen stehen zur Verfügung:

- **Einzel (Single)** — mit dieser Voreinstellung haben Sie einen schnellen Zugang zur Einzelfrequenz-Konfiguration, die sich allgemein gut für das Angeln (Fischen) eignet.
- **Doppel (Dual)** — dies ist die Voreinstellung für die Dualfrequenz-Konfiguration. Man kann entweder zwei verschiedene Frequenzen gleichzeitig in einem Fenster anzeigen oder eine Frequenz im Vollbildmodus am Master-Display und eine andere an einem weiteren Display im Netzwerk.
- **Flach (Shallow)** — diese Voreinstellung optimiert die Fischfinder-Anzeige bei flachem Wasser.
- **Tief (Deep)** — diese Voreinstellung optimiert die Fischfinder-Anzeige bei tiefem Wasser.

Display-Modi

Sie können Voreinstellung nach Bedarf benutzen und sofort starten oder die Konfiguration nach Ihren persönlichen Bedürfnissen unter Einsatz eines der folgenden Anzeigemodi ändern:

- Zoom
- Bottom Lock (Bodenfixiert)
- A-Scope

Jede an einem Preset vorgenommene Änderung bleibt auch nach dem Ausschalten des Multifunktionsdisplays gespeichert.

Auswahl einer Voreinstellung

Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus:

1. Drücken Sie die gewünschte Softtaste für eine der folgenden Optionen:
   - **PRESET 1 SINGLE (Einzel)**,
   - **PRESET 2 DUAL (Doppel)**,
   - **PRESET 3 SHALLOW (Flach)** oder
   - **PRESET 4 DEEP (Tief)**

Nach einem kurzen Moment wird der neue Modus angezeigt. Darauf wird oben links auf der Statuszeile hingewiesen.

12.4 Fischfinder-Anzeige-Modi

Auswahl eines Fischfinder-Anzeigemodus

Bei der Auswahl einer Fischfinder-Voreinstellung ändert sich die Softtasten-Beschriftung, und es wird **JUSTIERE** angezeigt. Drücken Sie diese Softtaste, um die Anzeigemodus-Einstellungen nach Ihren Wünschen zu konfigurieren (Änderungen am Anzeigemodus bleiben auch nach dem Ausschalten des Gerätes gespeichert.)

Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus:

1. Drücken Sie die entsprechende **JUSTIERE...**-Softtaste.
2. Bei der Dualfrequenz-Anzeige wählen Sie **FREQ1** oder **FREQ2**, um zur gewünschten Frequenz-Anzeige zu wechseln.
3. Drücken Sie die Softtaste **WÄHLE ANSICHT**.
4. Mit dem Trackpad (oben/unten) wählen Sie nun den gewünschten Anzeigemodus:
   - None (Kein),
   - Zoom,
   - Bottom Lock oder
   - A-Scope
5. Abschließend drücken Sie **OK**.

Fischfinder-Zoom-Modus

Sie können Richtung Meeresboden einzoomen und erhalten somit einen Bereich mit mehr Details.

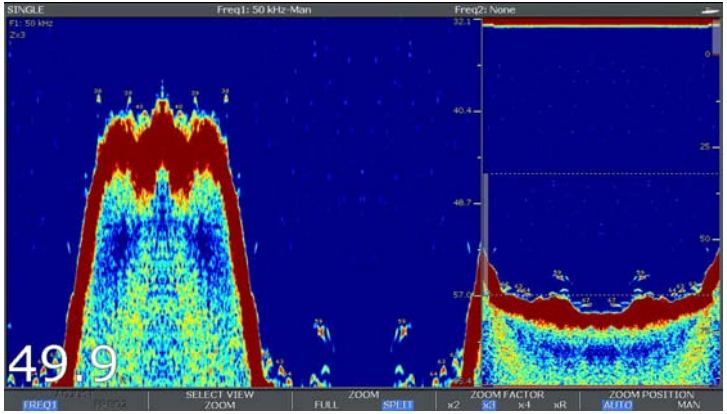
Mit der Zoom-Option können Sie:

- Das Standard-Fischfinderbild durch das gezoomte Bild ersetzen oder das gezoomte Bild neben dem Standard- Fischfinderbild darstellen.
- Zoom-Faktor auf eine der vorgegebenen Stufen einstellen oder Zoom-Stufe manuell justieren.
- Den gezoomten Ausschnitt des Bildes an einen anderen Punkt auf dem Display neu positionieren.

Wenn der Bereich sich vergrößert, vergrößert sich auch der Bereich, der im Zoom-Fenster angezeigt wird.

Zoom-Split (Geteiltes Fenster)

Im Zoom-Anzeigemodus kann das Fenster geteilt und das gezoomte Bild neben dem Standard-Fischfinderbild (ZOOM SPLIT) angezeigt werden. Der gezoomte Bereich wird auf dem Standard-Fischfinderbild durch ein Zoom-Fenster kenntlich gemacht.



Aktivierung des Fischfinder-Zoom-Modus

Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus:

1. Drücken Sie eine der **JUSTIERE...**-Softtasten.

2. Bei der Dualfrequenz-Anzeige wählen Sie **FREQ1** oder **FREQ2**, um zur gewünschten Frequenz-Anzeige zu wechseln.
3. Drücken Sie die Softtaste **WÄHLE ANSICHT**.
4. Mit dem Trackpad wählen Sie nun die ZOOM-Option.
5. Bestätigen Sie mit **OK**.

Geteilte Zoom-Anzeige auswählen

Wenn Sie sich im Fischfinder-Zoom-Modus befinden:

1. Drücken Sie die **ZOOM**-Softtaste, um je nach Wunsch zwischen VOLL oder GETEILT zu wählen.

Einstellen des Fischfinder-Zoomfaktors

Wenn die Zoom-Funktion aktiv ist (ZOOM VOLL oder ZOOM GETEILT), können Sie entweder einen vorab festgelegten Zoom-Faktoren wählen oder diesen manuell einstellen.

Wenn Sie sich im Fischfinder-Zoom-Modus befinden:

1. Drücken Sie die Softtaste **ZOOM FAKTOR** s, und wählen Sie zwischen vorab definierten Einstellungen oder wählen Sie “xR”, um manuell einen Faktoren einzustellen. Manuelle Einstellungen des Zoom-Faktoren nehmen Sie mit dem Trackpad vor.
2. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Einstellen der Zoombereichs-Position

Ist die Zoom-Funktion aktiv, wählt das System automatisch die Zoom-Position so aus, dass sich die Meeresbodendetails immer in der unteren Hälfte des Displays befinden. Bei Bedarf kann der zu zoomende Bildbereich neu auf dem Display positioniert werden, so dass ein alternativer Bereich angezeigt wird.

Wenn sich der Fischfinder im Zoom-Modus befindet:

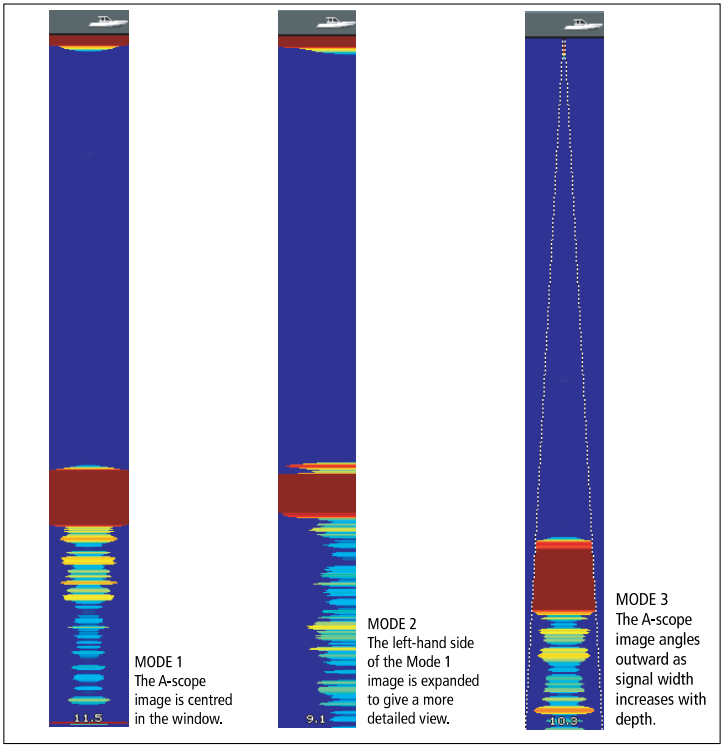
1. Drücken Sie die Softtaste **ZOOM POSITION**, bis die Option MAN gewählt ist.
2. Benutzen Sie den Drehknopf zur Neupositionierung des gezoomten Bereiches.
3. Drücken Sie die **OK**-Taste.

A-Scope-Modus

Mit dem A-Scope-Modus können Sie sich ein “Live”-Bild (anstatt der “historischen” Anzeige) des Meeresboden und der Fische direkt unter Ihrem Schiff ansehen.

Die Standard-Fischfinderanzeige gibt eine Aufzeichnung der Fischfinder- Echos im Zeitablauf wieder. Wenn Sie es wünschen, können Sie sich ein „Live“-Bild der Meeresbodenstruktur und der Fische direkt unter dem Geber anzeigen lassen: Dies funktioniert mit AScope. Die Breite des Meeresbodens, die durch A-Scope abgedeckt wird, sehen Sie am unteren Rand des Bildschirms.

Es gibt drei A-Scope-Modi, die auf folgender Abbildung zu sehen sind:



MODE 1
The A-scope image is centred in the window.

MODE 2
The left-hand side of the Mode 1 image is expanded to give a more detailed view.

MODE 3
The A-scope image angles outward as signal width increases with depth.

Aktivierung des A-Scope-Modus

Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus:

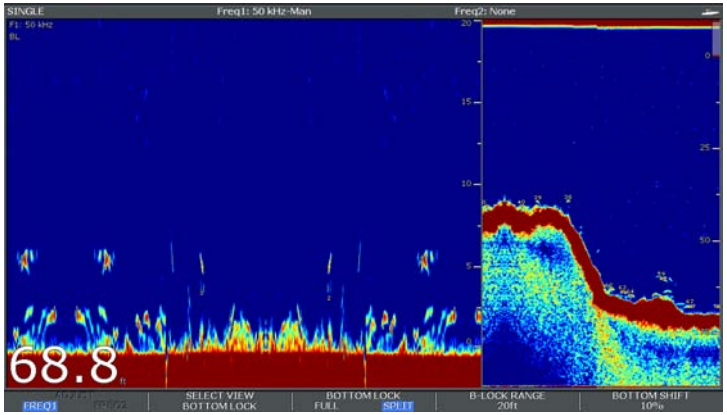
1. Drücken Sie die entsprechende **JUSTIERE...**-Softtaste.
2. Für Dualfrequenzen wählen Sie **FREQ1** oder **FREQ2**, um auszuwählen, welche Frequenz-Anzeige Sie ändern möchten.
3. Drücken Sie die Softtaste **WÄHLE ANSICHT**.
4. Mit dem Trackpad (oben/unten) wählen Sie **A-SCOPE**.
5. Zum Abschluss drücken Sie **OK**.

Hinweis: Bei der Aktivierung des A-Scope-Modus werden Bottom Lock und Zoom automatisch ausgeschaltet.

Bottom Lock

Die Funktion Bottom Lock verwendet einen Filter, um die Meeresbodenstruktur zu glätten, damit Objekte auf oder direkt über dem Grund leichter zu erkennen sind. Somit ist diese Funktion ideal zum Auffinden von Fischen, die sich am Meeresboden ernähren.

Bottom Lock sollte für individuelle Fischfinderfenster gewählt werden und ersetzt entweder das Standard-Fischfinderbild oder wird neben dem Standard-Fischfinderbild angezeigt. Wenn Sie den Bereich für das Bottom Lock-Fenster einstellen, können Sie mehr Details des Meeresgrundes erkennen. Sie können auch das Bild neu positionieren, und zwar beliebig zwischen dem unteren Fenster (0 %) und der Fenstermitte (50 %). Dazu benutzen Sie die Einstellung Bottom Shift (Bodenschift).



Bottom Lock wird für individuelle Fischfinderfenster gewählt und kann entweder das normale Fischfinderbild ersetzen (EIN) oder neben diesem angezeigt werden (SPLIT).

Aktivierung von Bottom Lock

Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus:

1. Drücken Sie die entsprechende **JUSTIERE...**-Softtaste.
2. Bei der Dualfrequenz-Anzeige wählen Sie **FREQ1** oder **FREQ2**, um zur gewünschten Frequenz-Anzeige zu wechseln.
3. Drücken Sie die Softtaste **WÄHLE ANSICHT**.
4. Mit dem Trackpad (oben/unten) wählen Sie nun **BOTTOM LOCK**.
5. Abschließend drücken Sie **OK**.

Einstellen des Bereiches bzw. der Position von Bottom Lock

Wenn sich der Fischfinder im Bottom-Lock-Modus befindet:

1. Mit den entsprechenden Softtasten und dem Trackpad stellen Sie die Anzeige auf “Voll” oder “Geteilt” ein, wählen “Bottom Lock Bereich” oder den “Bodenschift”-Wert.

12.5 Ändern des Fischfinder-Bereichs

Mit den Funktionen “Bereich” und “Bereichsschicht” können Sie den vom Fischfinder angezeigten Tiefenbereich ändern.

Bereich

Sie können mit der Bereichsfunktion den Tiefenbereich auf der Fischfinder-Anzeige festlegen.

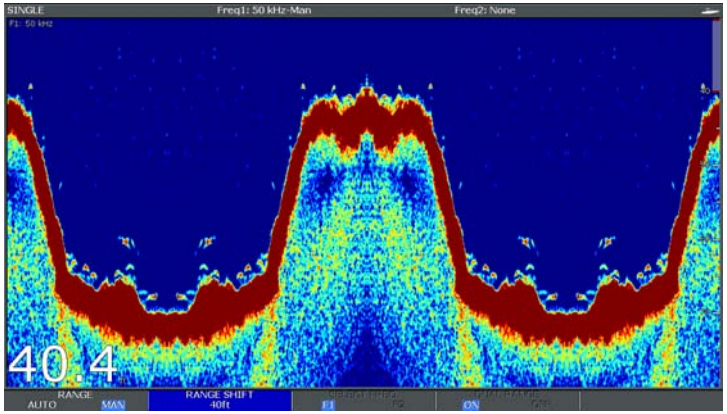
Standardmäßig zeigt das Fischfinder-Display immer den flachsten Bereich an, so dass Sie gut erkennen können, was sich in der Nähe der Wasseroberfläche unterhalb Ihres Bootes befindet. Dadurch können kleinere Fische, die sich in Nähe der Wasseroberfläche ernähren, leichter gefunden werden. Stellen Sie beispielsweise den Tiefenbereich 0 bis 200 Fuß ein, umfasst der angezeigte Bereich zu jeder Zeit 200 Fuß.

Unter gewissen Umständen kann es notwendig sein, ein weniger detailliertes Bild, dafür aber mehr Tiefe unterhalb des Schiffes anzuzeigen, besonders dann, wenn Sie größere Fische oder andere Objekte (z.B. Wracks) in der Nähe des Meeresgrundes ausfindig machen möchten. Dazu stellen Sie beispielsweise den Tiefenbereich auf 0 bis 1000 Fuß oder größer ein. Bei diesem Bereich brauchen Sie das Display dann nicht mehr nach unten oder oben zu scrollen.

Bereichsschicht (Range Shift)

Mit der Bereichsschichtfunktion haben Sie die Möglichkeit, den Bereich enables you to define which area of the overall depth you want to be able to see on-screen. For example, if your range is 5000 feet and the display is showing the surface (0 feet) at the very top of the display, and 5000 feet at the bottom of the display, you can use the Range Shift function to focus on a different 5000 feet range. For example, 2000 feet at the very top of the screen, and 7000 feet at the very bottom of the screen.

Example screen with range and range shift used to view the seabed at a depth range of 40–80 ft



Änderung des Tiefenbereichs

Wählen Sie zwischen diesen beiden Optionen:

- automatische Einstellung, bei der das Display immer den flachsten Bereich anzeigt.
- **manuelle Einstellung des Tiefenbereichs**, bis zur maximal angezeigten Tiefe auf dem am Bild ablaufenden Meeresgrund oder auf A-Scope-Anzeigen.

Änderungen am Bereich wirken sich auf alle Fischfinderfenster aus.

1. Drücken Sie die **RANGE**-Taste.
2. Wählen Sie mit der **RANGE**-Softtaste zwischen AUTO oder MAN.
3. Stellen Sie mit dem Drehknopf den Tiefenbereich ein.

4. Drücken Sie **OK**.

Benutzen der Bereichsschicht-Funktion

Das DSM stellt die Anzeige automatisch so ein, dass der Meeresboden in der unteren Hälfte des Displays angezeigt wird. Alternativ können Sie das Bild innerhalb des aktuellen Bereichs verschieben. Änderungen des Bereichs wirken sich auf alle Fischfinderfenster aus.

1. Drücken Sie die **RANGE**-Taste, um die Bereichs-Funktionsleiste zu öffnen.
2. Drücken Sie die **RANGE**-Softtaste, bis die Option MAN markiert ist.
3. Drücken Sie nun die **RANGE SHIFT**-Softtaste.
4. Stellen Sie mit dem Trackpad den gewünschten Wert ein.
5. Drücken Sie **OK**.

12.6 Fischfinder-Darstellungsoptionen

Mit der **PRÄSENTATION**-Softtaste haben Sie Zugang verschiedenen Funktionen und Eigenschaften, die die Fischfinder-Anzeige verbessern und zusätzliche Bildschirm-Funktionsweisen bieten.

Sie verfügen über folgende Darstellungsoptionen:

- Verstärkungseinstellungen zur Verbesserung der Anzeigequalität
- **Leistungseinstellung des Gebers**
- **VRM-Funktion (variable Bereichsringe) zur Messung von Tiefe und Entfernung**
- Ansichtsoptionen mit zwei Frequenzen
- **Bildablauf anhalten und wieder starten**.

Einstellen der Verstärkung (Gain)

Durch Ändern der voreingestellten Verstärkung wird auch die Art, wie das DSM das Hintergrundrauschen (auch Clutter genannt) verarbeitet, modifiziert. Damit kann die Anzeige am Monitor zwar deutlich verbessert werden; für einen optimalen Betrieb sollten Sie aber die automatischen Verstärkungseinstellungen benutzen.

Die Verstärkung stellt die Echostärke ein, über der der Fischfinder ein Objekt auf dem Bildschirm anzeigt.

Es gibt zwei Verstärkungsmodi:

- Automatisch
- Manuell

Automatisch

Im Auto-Modus passt das DSM die Verstärkung automatisch den gegebenen Umständen an. Die Einstellungen wirken sich auf alle Fischfinder-Fenster, die mit dieser Frequenz arbeiten, aus.

Es gibt drei Auto-Modi für verschiedene Szenarien:

- **Niedrig (Marsch)** ist ideal, um Fischfinderbilder mit einem Minimum an Hintergrundrauschen anzusehen, während Sie Ihre Fischgründe ansteuern. Nur die stärksten Echos werden angezeigt.
- **Medium (Trolling)** ist eine etwas höhere Verstärkung und zeigt mehr Details während der Fahrt an. Dies ist die Standardeinstellung ab Werk.
- **Hoch (Fischen)** gibt die besten Details der Ziele wieder, jedoch tritt hier auch das stärkste Hintergrundrauschen und die stärkste Seetrübung auf. Diese Einstellung ist empfehlenswert nur beim Angeln/Fischen.

Manuell

Bei Bedarf können Sie die Verstärkung auch manuell von 1 bis 100 (Voreinstellung ist 75) einstellen. Der Wert sollte hoch genug sein, um Fische und Meeresgrunddetails erkennen können, jedoch mit möglichst wenig Hintergrundrauschen. Normalerweise wird eine hohe Verstärkung in tiefem und/oder klarem Wasser, eine niedrigere Verstärkung in flachem und/oder schlammigem Wasser benutzt.

Die neuen Einstellwerte bleiben erhalten, auch wenn Sie das Display abschalten. Sie werden sowohl auf das aktive Fenster als auch auf alle anderen Fischfinderfenster angewendet, die dieselbe Frequenz anzeigen.

Auswahl der automatischen Verstärkung

Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Dann drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **MOD. VERSTÄRKG**-Softtaste, bis die Option AUTO markiert ist.
4. Wählen Sie nun mit dem Trackpad den gewünschten Auto-Modus.
5. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Einstellen der manuellen Verstärkung

Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Dann drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **MOD. VERSTÄRKG**-Softtaste, bis die Option MAN markiert ist.
4. Stellen Sie nun mit dem Drehknopf den gewünschten Verstärkungswert zwischen 1 und 100 ein (Voreinstellung ist 75).
5. Bestätigen Sie mit **OK**.

Die neuen Werte bleiben auch nach dem Ausschalten des Displays gespeichert. Außerdem werden Sie für alle Fenster, die mit derselben Frequenz arbeiten, angewandt.

Farbverstärkung

Um die untere Grenze für die stärkste Echofarbe auf Ihrer Fischfinder-Anzeige zu ändern, können Sie die Farbverstärkung einstellen.

Die Farbverstärkung legt die untere Grenze für die stärkste Echofarbe fest. Alle Echos mit einer Signalstärke oberhalb dieses Wertes werden in der stärksten Farbe angezeigt. Die Echos mit schwacher Signalstärke werden gleichmäßig unter den übrigen Farben aufgeteilt.

- Wenn Sie einen niedrigen Wert einstellen, sehen Sie eine große Bandbreite der schwächsten Farbe, jedoch eine kleine Bandbreite für die anderen Farben.
- Wenn Sie einen hohen Wert einstellen, erhalten Sie eine große Bandbreite für die stärkste Farbe, jedoch eine kleine Signalbandbreite für die anderen Farben.

Es gibt zwei Modi für die Farbverstärkung:

- **Automatisch**. Im Auto-Modus wird die Farbverstärkung automatisch den aktuellen Bedingungen angepasst. Änderungen wirken sich immer auf alle Fischfinder-Fenster aus.
- **Manuell**. Hier können Sie die Farbverstärkung mit Werten von 1 bis 100 per Hand eingeben.

Einstellen der Farbverstärkung

Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Dann drücken Sie die **GAIN**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **FARB VERTÄRKG**-Softtaste, bis die Option MAN markiert ist.
4. Stellen Sie mit dem Drehknopf den gewünschten Farbverstärkungswert ein.
5. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Die neuen Werte bleiben auch nach dem Ausschalten des Displays gespeichert und wirken sich auf alle Fischfinder-Fenster aus.

Fischfinder-Farbschwelle

Die Farbschwellen-Einstellung legt die Bandbreite der auf dem Bildschirm angezeigten Farben fest. Bei Unterschreitung von bestimmten Werten werden einige Ziele dann nicht mehr angezeigt, d.h, bei einer niedrigen Einstellung werden nur noch die stärksten Signale (orange und rot) angezeigt.

Einstellen der Farbschwelle

Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Dann drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
3. Drücken Sie die Softtaste **FARBSCHWELLE...**.
4. Mit dem Drehknopf stellen Sie nun den gewünschten Schwellenwert ein.
5. Bestätigen Sie mit **OK**.

TVG (Time Varied Gain / zeitbasierte Verstärkung)

Die Funktion TVG reduziert Seegangsreflexe, indem die Verstärkung durch die gesamte Wassersäule variiert wird. Diese Funktion ist sinnvoll, wenn Sie das 'Rauschen' reduzieren wollen.

- Wenn Sie TVG erhöhen, erhöhen Sie damit die maximale Tiefe, auf die TVG angewendet wird. Ein hoher Wert verringert die Verstärkung in flachem Wasser, so dass nur die stärksten Echos angezeigt werden.
- Wenn Sie den TVG-Wert herabsetzen, wird die maximale Tiefe verringert. Ein niedriger TVG hat nur geringe Auswirkungen auf Flachwasser.

TVG-Einstellungen können automatisch oder manuell ausgeführt werden.

Einstellen von TVG

Hinweis: TVG hat keine Auswirkung im Fischfinder-Simulatormodus.

1. Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Dann drücken Sie die **VERSTÄRKUNG**-Softtaste.
3. Drücken Sie die **TVG**-Softtaste, bis die Option MAN markiert ist.
4. Wählen Sie nun mit dem Drehknopf den gewünschte TVG-Wert.

5. Bestätigen Sie mit **OK**.

Fischfinder-Leistungseinstellung

Mit der Leistungseinstellung (Power) am Fischfinder justieren Sie die Stärke des DSM-Signals, um dieses den verschiedenen Tiefen- und Bootsgeschwindigkeitswerten anzupassen.

Ab Werk ist die Leistung auf automatisch eingestellt; Sie können jedoch bei Bedarf auch manuell einen Wert einstellen.

- Niedrigere Leistungsstufen werden normalerweise in Tiefenbereichen unter 2,40 m gewählt.
- Höhere Leistungsstufen eignen sich im Allgemeinen für Tiefen, die über 3,70 m liegen.

Es gibt zwei Modi zur Einstellung der Leistung:

- **Automatisch**. Im Auto-Modus wird die Leistungseinstellung automatisch den aktuell gegebenen Bedingungen angepasst.
- **Manual**. Sie können die Leistung auch manuell einstellen, indem Sie einen Wert zwischen 1% und 100% in 10%-Schritten festlegen.

Einstellen der Leistung (Power)

Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus:

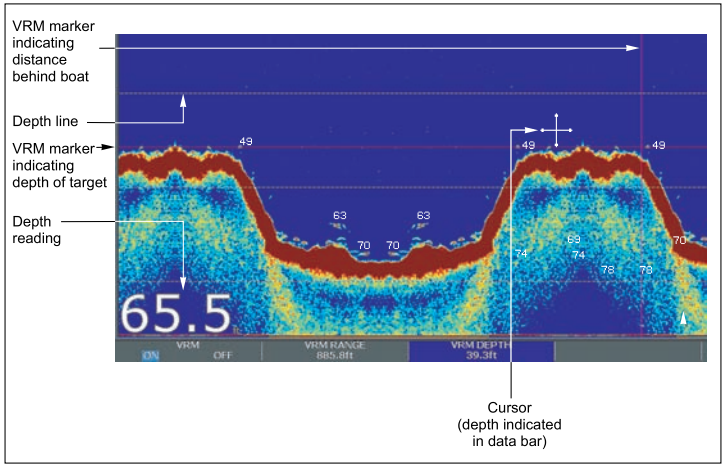
1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **LEISTUNG**-Softtaste until the MAN option is selected.
3. Stellen Sie mit dem Drehknopf die gewünschte Leistungsstufe ein.
4. Bestätigen Sie mit **OK**.

Der neue Wert bleibt auch nach dem Ausschalten des Displays gespeichert und wirkt sich auf alle Fischfinder-Fenster aus.

Messen von Tiefen und Entfernungen

Sie können VRMs (variable Bereichsmarkierungen) einsetzen, um Tiefen und Entfernungen auf dem Fischfinder-Bildschirm zu bestimmen.

Die Anzeige bietet Ihnen diverse Funktionen zur Bestimmung von Tiefen und Entfernungen. Sehen Sie sich die folgende Abbildung an und lesen Sie die Details weiter unten:



- Tiefenanzeige: Ihre aktuelle Tiefe wird angezeigt. Die Größe und Position dieser Ziffer kann bei Bedarf über das Fischfinder-Einstellmenü geändert werden.
- Tiefenlinien: Horizontale, gestrichelte Linien, die in regelmäßigen Abständen auftauchen, zeigen die Tiefe von der Meeresoberfläche

an. Diese können über das Fischfinder-Einstellmenü ein- oder ausgeschaltet werden

- Zieltiefen-ID: Tiefen, bei denen Ziele (Fische) gefunden wurden. Die Empfindlichkeit dieser IDs ist direkt verbunden mit der Empfindlichkeit der Fischalarme. Je stärker der Fischalarm, desto höher die Anzahl der Echos. Die Ziele können über das Fischfinder-Einstellmenü ein- oder ausgeschaltet werden.
- Cursor-Tiefe: Die Tiefe und Entfernung von Ihrem Schiff, die vom Cursor markiert wird, wird in der Datenleiste oben am Bildschirm angezeigt. Dies funktioniert ähnlich wie bei den VRMs, jedoch ohne Linien.
- VRMs: Diese zeigen die Entfernung hinter Ihrem Schiff und die Tiefe unter ausgewählten Objekten an.

Measuring depth and distance with VRM

You can use a Variable Range Marker (VRM) to determine an object's depth and distance behind your vessel. These markers consist of a horizontal (depth) line and a vertical (distance) line, each of which are marked with the appropriate measurement and are controlled individually.

From the main fishfinder screen:

1. Press the **PRESENTATION** softkey.
2. Press the **SCROLL** softkey to pause the display. This may make it easier to position the VRM over the desired object.
3. Press the **VRM** softkey to open the VRM toolbar.
4. Press the **VRM** softkey again until the ON is selected.
5. Measure the depth or distance:
   - Press the **VRM RANGE** softkey to measure distance, or
   - Press the **VRM DEPTH** softkey to measure depth.
6. Use the rotary control to measure the distance or depth to your target.
7. Press the **OK** button to save the position.

Hinweis: The VRMs used in the fishfinder application are unrelated to the VRMs used in the radar application.

Fischfinder-Bildlauf

Die Fischfinder-Anzeige läuft von rechts nach links über den Bildschirm. Sie können die Ablaufgeschwindigkeit einstellen oder das Bild anhalten, um z.B. Wegpunkte oder VRMs leichter platzieren zu können.

Bildlaufgeschwindigkeit einstellen

Sie können die Geschwindigkeit, mit der das Bild über den Bildschirm läuft, einstellen. Bei einer schnelleren Geschwindigkeit werden mehr Details angezeigt. Dies ist besonders dann sinnvoll, wenn Sie nach Fischen suchen. Wenn Sie eine langsamere Geschwindigkeit wählen, bleiben die Daten dafür länger auf dem Bildschirm erhalten.

Folgende Optionen sind verfügbar:

- **Manuell**. Mit dieser Funktion wird der Prozentsatz der maximalen Geschwindigkeit für die betreffende Tiefe eingegeben. Je niedriger der Prozentsatz, umso langsamer läuft das Bild ab. Die Vorgabe ab Werk ist die manuelle Einstellung mit voller Ablaufgeschwindigkeit (100%).
- **Automatisch**. Das System passt die Ablaufgeschwindigkeit den folgenden Bootsgeschwindigkeiten an:
  - Gleich oder unter 0,5 Knoten: Ablauf bleibt konstant bei 10%.
  - Zwischen 0,5 –15 Knoten: Ablauf variiert je nach Geschwindigkeit.
  - Über 15 Knoten: Ablauf bleibt konstant bei 100%.

Bildlauf anhalten

Sie können den Bildablauf anhalten, um sich einen „Schnappschuss“ des Bildes anzeigen zu lassen. Trotz angehaltenen Bildes wird die Tiefenanzeige weiterhin kontinuierlich aktualisiert. Das Anhalten/Zurückkehren wirkt sich auch auf die Frequenz (200 kHz, 50 kHz oder BEIDE) aus.

Wenn Sie sich im Dualfrequenz-Modus befinden, können Sie das eine Frequenzbild anhalten, während das andere weiter über den Bildschirm läuft. Damit können Sie das angehaltene Bild näher betrachten, während das andere weiterläuft und z.B. nach Fischen Ausschau hält.

Hinweis: Bei Änderung der Frequenz wird der Bildlauf wieder aufgenommen. Dies geschieht beispielsweise bei einer automatischen Frequenzänderung auf Grund einer sich ändernden Tiefe.

Einstellen der Bildlaufgeschwindigkeit

Auf der Fischfinder-Anzeige:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Markieren Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt “Fischfinder-Einstellungen” und wählen ihn mit der rechten Seite des Trackpads aus.
3. Dann wählen Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt “Manuelle Scroll-Geschwindigkeit” und drücken wieder die rechte Seite des Trackpads.
4. Mit dem Drehknopf stellen Sie nun die gewünschte Bildlaufgeschwindigkeit ein.
5. Bestätigen Sie mit **OK**.

Hinweis: Wenn Sie einen Geber ohne Paddelrad konfiguriert haben, wird bei der automatischen Einstellung die volle Bildlaufgeschwindigkeit (100%) eingestellt.

Anhalten des Bildlaufs

Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Drücken Sie die **BLÄTTERN**-Softtaste, um die anzeige anzuhalten.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.

Dual- / Einzelfrequenzen

Mit dem Dualfrequenz-Betrieb können Sie mit zwei Frequenzen gleichzeitig arbeiten. Wenn die Voreinstellung, die Sie gerade benutzen, über zwei Frequenzen verfügt, können Sie sich entweder eine oder beide Frequenzen auf separaten Fenstern anzeigen lassen.

Einstellen der Dual- oder der Einzelfrequenz-Ansicht

Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**-Softtaste.
2. Drücken Sie nun die **ANSICHT**-Softtaste und wählen Sie zwischen den Optionen F1, F2 oder BEIDE.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.

Aktivieren der Dualfrequenz

Hinweis: Die Voreinstellung “DUAL” hat als Standard-Einstellung zwei Frequenzwerte.

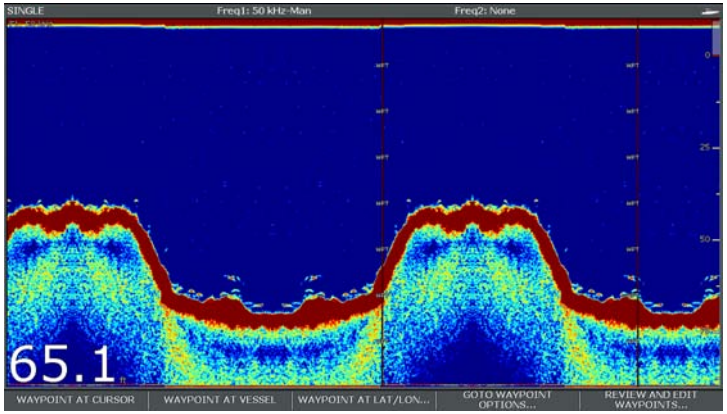
1. Drücken Sie bei Anzeige eines aktiven Fischfinder-Fensters die **MENU**-Taste.
2. Markieren Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt “Fischfinder Einstellungen” und drücken dann die rechte Seite des Trackpads, um diesen Menüpunkt auszuwählen.
3. Wählen Sie nun “Konf. Preset Frequenzen...”.

4. Bestimmen Sie mit dem Trackpad die gewünschte Frequenz-Voreinstellung.

12.7 Platzieren von Wegpunkten

Durch das Setzen eines Wegpunktes auf dem Fischfinder-Fenster können Sie eine Position markieren, zu der Sie später wieder zurückkehren können.

Wenn Sie einen Wegpunkt setzen, werden dessen Detailszur Wegpunktliste hinzugefügt, und eine vertikale Linie mit der Beschriftung WPT auf dem Bildschirm eingeblendet. Wegpunkte können geändert und auf einem aktiven Fischfinder-Fenster angesteuert werden.



Setzen eines Wegpunktes auf der Fischfinder-Anzeige

Auf einem aktiven Fischfinder-Fenster:

1. Drücken Sie die **WPTS/MOB**-Taste.

2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen: WEGPUNKT AM CURSOR , WEGPUNKT AM SCHIFF oder WEGPUNKT AN LAT/LON.

12.8 Fischfinder-Alarme

Das Display kann so konfiguriert werden, dass unter bestimmten Umständen verschiedene Fischfinder-Alarme ausgelöst werden.

Folgende Fischfinder-Alarme können eingestellt werden, wenn ein DSM angeschlossen oder der Simulator eingeschaltet ist:

- Fischalarme: Diese werden ausgelöst, wenn ein Ziel (Fisch) eine bestimmte Empfindlichkeitsstufe erreicht und sich innerhalb der Tiefenlimits befindet (wenn vorher aktiviert). Je höher die Fischalarm-Empfindlichkeit, umso höher die Anzahl der angezeigten Zielbilder.
- Flachwasser-/Tiefenalarme: Diese werden ausgelöst, wenn das digitale Sounder- Modul (DSM) ermittelt, dass die Tiefe geringer ist als das vorher bestimmte Flachwasser-Limit bzw. größer als das vorher bestimmte Tiefen-Limit.

Einrichten von Fischfinder-Alarmen

Fischfinder-Alarme werden im Setup-Menü konfiguriert.

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Markieren Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt “Setup Alarm...” und wählen diesen mit der rechten Seite des Trackpads aus.
3. Wählen Sie die Option “FF Alarmeinstellung...” (Fishfinder Alarms Setup).
4. Führen Sie mit dem Trackpad die gewünschte Änderung aus.
5. Speichern Sie mit **OK**.

Fischfinder-Alarm-Setup

Dieser Abschnitt beschreibt die Einstellungsmöglichkeiten für das Fischfinder-Alarmmenü.

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
Fischalarm	Dieser Alarm reagiert auf die Menge von Fischfinderzielen	AUS, EIN
Empfindlichkeit Fischalarm	Wenn der Fischalarm auf EIN steht, wird ein Alarm ausgelöst, wenn das Fischecho den Wert erreicht, den Sie eingestellt haben.	1 bis 10
Tiefenlimits Fischalarm	Wenn der Fischalarm aktiv und dieser Alarm auf EIN steht, wird ein Alarm ausgelöst (2 Töne), wenn ein Ziel die eingestellte Empfindlichkeitsstufe erreicht und sich innerhalb des oberen und unteren Fischlimits befindet.	AUS, EIN
Limit Flachwasserfische	Legt den unteren Wert für das Tiefenlimit fest.	0002 ft bis 1000 ft
Limit Tiefwasserfische	Legt den oberen Wert für das Tiefenlimit fest.	0002 ft bis 1000 ft
Flachwasseralarm	Aktiviert bzw. deaktiviert den Flachwasseralarm. Wenn kein DSM angeschlossen ist, kann dieser Alarm nicht aktiviert werden	AUS, EIN
Wert Flachwasseralarm	Wenn der Flachwasseralarm auf EIN gestellt ist, wird der Alarm ausgelöst, wenn die Tiefe unter einen vorher zu bestimmenden Wert fällt.	0002 ft bis max. Geberbereich
Tiefenalarm	Aktiviert bzw. deaktiviert den Tiefenalarm. Wenn kein DSM angeschlossen ist, kann dieser Alarm nicht aktiviert werden.	AUS, EIN
Wert Tiefenalarm	Wenn der Tiefenalarm auf EIN gestellt ist, wird der Alarm ausgelöst, wenn die Tiefe unter einen vorher zu bestimmenden Wert fällt.	0002 ft bis max. Geberbereich

12.9 Fischfinder-Setup

Öffnen des Fischfinder-Einstellmenüs

1. Aktivieren Sie ein Fischfinder-Fenster.
2. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
3. Wählen Sie aus der Optionsliste **Fischfinder Einstellungen...**.

Optionen im Fischfinder-Einstellmenü

Dieser Abschnitt beschreibt die Einstellungen, die Sie im Fischfinder-Einstellmenü ändern können. Dieses Menü enthält Einstellungen, die Sie im Normalfall nur sehr selten zu justieren haben.

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
Konfiguration Preset-Frequenzen	Sie können die für die vier Fischfinder-Presets benutzen Frequenzen einstellen. Bei jedem Preset können Sie zwischen der automatischen oder einer manuellen Frequenz-Justierung wählen. Alle Einstellungen können bei Bedarf auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.	AUTO oder manuelle Frequenzen
Größe der Tiefenanzeige	Größe der Ziffer, die die Tiefe angibt.	• Klein • Mittel • Groß
Position der Tiefenanzeige	Position der Ziffer, die die Tiefe angibt.	• Unten • Oben
Ziel-Tiefen-ID	Legt fest, ob die Tiefe des identifizierten Ziels angezeigt wird. Hinweis: Die angezeigten Ziele sind direkt mit der Empfindlichkeit für die Fischalarme verbunden.	• Ein • Aus
Tiefenlinien	Legt fest, ob horizontale Linien, die die Tiefe angeben, angezeigt werden sollen oder nicht.	• Ein • Aus
Farbpalette	Wählen Sie die von Ihnen bevorzugte Farbpalette aus.	• Klassisch/Blau • Klassisch/Schwarz • Klassisch/Weiß • Sonnenstrahl • Graustufen • Invertierte Graustufen • Kupfer • Nachtdarstellung

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
Bildlauf (Scroll)	Wählen Sie AUTO, um die Geschwindigkeit des Bildlaufs in Relation zu Ihrem Schiff zu setzen. Wählen Sie MANUELL, um eine individuelle Bildlaufgeschwindigkeit festzulegen	• Manuell • Auto
Manuelle Scroll-Geschwindigkeit	Wenn der Bildlauf auf MANUELL steht, legen Sie einen Prozentsatz der normalen Geschwindigkeit fest.	10 bis 100%

Konfiguration der Fischfinder-Presets

Einstellen der Frequenzen

Die Frequenz des Sonars bestimmt die Breite sowie die Tiefe des gesannten Bereichs. Jedes der vier Presets arbeitet mit seinen eigenen Frequenzeinstellungen. Die aktuell benutzte Frequenz wird immer in der Statusleiste angezeigt.

Es stehen drei Frequenzeinstellungen zur Verfügung:

- **50 kHz** scannt einen großen Bereich mit relativ niedriger Auflösung und durchdringt das Wasser gut. Benutzen Sie sie, wenn Sie einen großen Bereich unter Ihrem Schiff abdecken möchte oder wenn Sie sich in tiefen Gewässern befinden.
- **200 kHz** scannt einen schmaleren Bereich; es werden aber mehr Details produziert. Die Auflösung ist hoch, doch die Durchdringung des Wassers ist geringer als bei der niedrigen Frequenz. Diese Einstellung ist für flachere Gewässer (bis zu 1000 Fuß) empfehlenswert.
- **Automatisch**. Wenn Sie mit automatischer Frequenz arbeiten, wählt Ihr DSM immer die passende Frequenz für die jeweilige Tiefe, d.h. 50 kHz bei tieferem Wasser, 200 kHz bei flacherem Wasser.

Dualbetrieb

Für den Dualbetrieb wählen Sie das Preset 2.

Einstellen der Frequenz

Mit der Option “Konfiguration der Preset-Frequenzen” können Sie:

- eine oder zwei Frequenzen für jede der vier Voreinstellungen einstellen.
- die Preset-Namen ändern.
- die Presets auf die Werkseinstellungen zurückstellen.

1. Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Aus der Optionenliste wählen Sie **Fischfinder Einstellungen...**.
3. Wählen Sie dann **Konf. Preset Frequenzen...**.
4. Führen Sie die gewünschten Änderungen für jedes Preset aus (P1 bis P4)

Ändern von Fischfinder-Presetnamen

1. Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Aus der Optionenliste wählen Sie **Fischfinder Einstellungen...**.
3. Wählen Sie dann **Konf. Preset Frequenzen...**.
4. Mit dem Trackpad wählen Sie das gewünschte Preset.
5. Drücken Sie die Softtaste **EDITIERE NAME**.
6. Ändern Sie nun mit dem Drehknopf und dem Trackpad den Namen.

7. Zum Abschluss drücken Sie **OK**.

Geber- und DSM-Einstellungen

Auswahl der Einstellungen für DSM und Geber

Von der Fischfinder-Hauptanzeige aus:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Aus der Optionenliste wählen Sie **Fischfinder Einstellungen...**.
3. Wählen Sie aus der Liste der Menü-Optionen:
   - Gebereinstellungen
   - DSM-Einstellungen

DSM-Einstellmenü-Optionen

Schiffe in Ihrer Nähe, die ebenfalls mit Fischfindern ausgerüstet sind, sowie bestimmte physikalische Umgebungsbedingungen (z.B. harter Meeresgrund), können die Leistung des DSM beeinflussen. Mit den folgenden Optionen können Sie die Einstellungen über das Fischfinder-Einstellmenü ändern.

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
DSM-Reset (zurücksetzen)	Alle DSM-Einstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Während des Resets ist die Verbindung zum DSM kurz unterbrochen.	Ja, Nein
Trip-Zähler-Reset...	Zurücksetzen des Tageszählers.	Ja, Nein
Echolot-Störunterdrückung	Störimpulse durch benachbarte Schiffe, die auch mit einem Fischfinder ausgerüstet sind, werden unterdrückt.	Auto, Low (niedrig), Medium, High (hoch)
Doppelecho-Unterdrückung	Einstellung der Ping-Rate in kleineren Schritten entsprechend der Doppelecho-Stufe. Dadurch wird eine bessere Bildempfindlichkeit erreicht.	Off (Aus), Low (niedrig), High (hoch)
Ping-Raten-Grenze (pro Sekunde)	Stellt einen Geschwindigkeitsbegrenzer zur Verfügung; dies kann nützlich sein, um die Ping-Rate auf lokale Bedingungen einzustellen (z.B. wenn Sie sich über einem harten Meeresgrund oder in flachen Gewässern befinden. Diese Einstellung springt auf 26 Pings pro Sekunde zurück, sobald das DSM ausgeschaltet wird.	5 bis 30 Pings pro Sekunde (30 Standard-Einstellung)

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
Ping aktivieren	Der Sonar-Ping ist normalerweise aktiviert. Er kann ausgeschaltet werden, wenn z.B. anderes Zubehör getestet wird oder sich ein Taucher in der Nähe des Schiffes befindet. Die Einstellung kehrt immer zu “Aktivert” zurück, sobald das DSM ausgeschaltet wird.	Deaktiviert, Aktiviert

Kalibrierung des Gebers

Ihr Fischfinder-Geber muss korrekt kalibriert werden, um genaue Tiefenanzeigen bereitstellen zu können.

Das Multifunktionsdisplay empfängt das Bild über ein digitales Sounder-Modul (DSM), das Sonarsignale von einem Geber verarbeitet, der sich im Wasser befindet. Ist der Geber mit einem Paddelrad und einem Temperatursensor ausgestattet, errechnet das DSM die Geschwindigkeit und die Wassertemperatur. Um wirklich genaue Anzeigen zu erhalten, müssen Sie eventuell Ihre(n) Geber kalibrieren. Es sind hierfür Offsets für Tiefe, Geschwindigkeit und Temperatur einzustellen. Die Einstellungen beziehen sich auf den Geber und gelten systemweit.

Fischfinder-Geber-Einstellungen

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
Auswahl Geber	Wählen Sie einen geeigneten Gebertyp aus der Liste.	• B256/M256 • B260/M260/SS560 • R99/R199 • B258 • SS270/B264 • , B164 • R209/R299
Auswahl Geschwindigkeitsgeber	Wählen Sie einen geeigneten Geschwindigkeitsgeber aus der Liste. Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie keine kombinierten Geber für Tiefe/Geschwindigkeit oder Tiefe/Geschwindigkeit/Temperatur benutzen.	• KEINER • UNBEKANNT • B120/P120 ST600 • ST69 • B120/P120 ST800 • CS4500
Frequenz-Kalibrierung	Nehmen Sie eine Feineinstellung der Geberfrequenz vor.	• 200 kHz. Einstellung von 180 bis 220 kHz • 50 kHz. Einstellung von 45 bis 55 kHz
Tiefen-Offset (Wasserlinie)	Offset stellt die Tiefe des Gebers dar (in Relation zur Wasserlinie).	—9,9 bis +9,9 Fuß
Geschwindigkeitsoffset	Offset angewandt auf Loggeber.	0 bis 100%

Menüpunkt	Beschreibung	Optionen
Temperatur-Offset	Offset angewandt auf Temperaturfühler.	—9,9 bis +9,9 °F

Kapitel 13: Benutzen der Motor-Überwachung

Kapitelinhalt

- 13.1 Überblick Motoren-Überwachung auf Seite 188
- 13.2 Die Motorüberwachungs-Anwendung anzeigen auf Seite 188
- 13.3 Die Motorüberwachungs-Anwendung einrichten auf Seite 189
- 13.4 Ändern der Motorenüberwachungs-Anzeige auf Seite 189
- 13.5 Motorüberwachungs-Alarme stumm schalten auf Seite 190

13.1 Überblick Motoren-Überwachung

Mit der Motorenüberwachungs-Anwendung können Sie wichtige Motorendaten auf Ihrem Multifunktionsdisplay ansehen.

Mit der Motorenüberwachungs-Anwendung können Sie Informationen von bis zu drei Motoren in Form von Messstellen und Digitaldaten ansehen. Um eine schnelle Update-Rate zu gewährleisten, werden die Motorendaten von der seriellen Schnittstelle an Ihr Multifunktionsdisplay via NMEA2000/SeaTalk2 übertragen.

Sind die Standarddaten aus der Motorüberwachungs-Anwendung nicht geeignet, können Sie das, was angezeigt wird, ändern.

Note: Details zu kompatiblen Motoren und dazugehörigen Software-Updates finden Sie auf der Raymarine-Website unter www.raymarine.com.

13.2 Die Motorüberwachungs-Anwendung anzeigen

1. Halten Sie die **PAGE-**Taste gedrückt, bis die Anzeige zur Auswahl der Seiteneinstellung erscheint.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie eine Seiteneinstellung aus, die die Motorüberwachungs-Anwendung beinhaltet.
3. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Note: Wenn keine der Seiteneinstellungen die Motorüberwachungs-Anwendung enthält, drücken Sie die Softtaste **WÄHLE SEIRNAUFBAU...**, dann folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

13.3 Die Motorüberwachungs-Anwendung einrichten

In der Motorüberwachungs-Anwendung:

1. Drücken Sie die **MENU-**Taste.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie die Panel Setup Menu Option.
3. Mit dem Trackpad markieren Sie die Anzahl der Motoren Option und drücken dann das Trackpad rechts, um den entsprechenden Wert auszuwählen.
4. Drücken Sie die **OK-**Taste.
5. Mit dem Trackpad markieren Sie die Maximaler Drehzahlbereich Option, dann drücken Sie das Trackpad rechts, um den entsprechenden Wert auszuwählen.
6. Drücken Sie die **OK-** Taste.

13.4 Ändern der Motorenüberwachungs-Anzeige

In der Motorüberwachungs-Anwendung:

1. Drücken Sie die **MENU**—Taste.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie die Panel Setup Menu Option.
3. Mit dem Trackpad wählen Sie den entsprechenden Konfigurations-Menüpunkt.

   Ein roter Rahmen erscheint um das Hauptelement auf dem Bildschirm in der Motorüberwachungs-Anwendung.
4. Mit dem Trackpad markieren Sie das Datenelement, das Sie ändern möchten.
5. Drücken Sie die Softtaste **DATEN WÄHLEN**.
6. Mit dem Trackpad wählen Sie die entsprechende Datengruppe.
7. Mit dem Trackpad markieren Sie die gewünschten Daten, dann drücken Sie auf das Trackpad rechts, um die entsprechende Option auszuwählen.
8. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Die Motorüberwachungs-Anzeige wird nun aktualisiert und zeigt die Daten an, die Sie neu festgelegt haben.

13.5 Motorüberwachungs-Alarme stumm schalten

In der Motorüberwachungs-Anwendung:

1. Drücken Sie die **BESTÄTIGEN-**Softtaste.

Note: Wenn die Motorenüberwachung aktiv ist, bleiben alle anderen Systemalarme aktiviert.

Kapitel 14: Arbeiten mit der Daten-Anwendung

Kapitelinhalt

- 14.1 Überblick Daten-Anwendung auf Seite 192
- 14.2 Vorkonfigurierte Daten in der Daten-Anwendung auf Seite 192
- 14.3 Die Daten-Anwendung individuell einstellen auf Seite 194

14.1 Überblick Daten-Anwendung

Die Daten-Anwendung zeigt System- und Instrumentendaten auf Ihrem Multifunktionsdisplay an.

Mit der Daten-Anwendung können Sie numerische Daten, die vom System generiert wurden, ansehen. Außerdem zeigt die Daten-Anwendung Daten von über NMEA oder SeaTalk angeschlossenen Geräten an.

14.2 Vorkonfigurierte Daten in der Daten-Anwendung

In der Grundeinstellung zeigt die Daten-Anwendung eine vorkonfigurierte Reihe von System- und Instrumentendaten in mehreren Daten-'Tabellen'. Jede Tabelle besteht aus mehreren ‚Zellen', von denen jede unterschiedliche Daten enthält.

Hinweis: Die Tabellen-Auswahl ist eine lokale Einstellung und wirkt sich daher nur auf das Display aus, das Sie gerade benutzen. Es gibt keine Auswirkungen auf vernetzte Displays.

Liste der vorkonfigurierten Datentabellen

Eine Reihe von vorkonfigurierten Tabellen zeigt häufig benutzte Daten an.

Die folgende Tabelle zeigt die Daten, die von jedem Tabellentyp angezeigt werden. Jede Dateninfo, die in der Tabelle unten aufgelistet ist, repräsentiert eine ‚Zelle'.

Note: Die Tabellenauswahl ist eine lokale Einstellung und betrifft daher nur dasjenige Display, an dem Sie gerade arbeiten. Es hat keine Auswirkung auf vernetzte Displays.

In der folgenden Tabelle bedeutet J=JA, N=NEIN.

Daten	Navigations-tabelle	Wegpunkt-tabelle	Routen-tabelle	Fisch-tabelle	Segel-tabelle
Schiffsposition	J	J	J	J	N
Aktiver Wegpunkt	J	J	J	J	N

Daten	Navigations-tabelle	Wegpunkt-tabelle	Routen-tabelle	Fisch-tabelle	Segel-tabelle
TTG	J	N	N	N	N
VMG — Wegpunkt	J	N	N	N	J
Tiefe	J	N	J	J	N
COG SOG	J	J	J	J	J
Steuerkurs	J	N	J	J	J
Geschwindigkeit	J	N	N	J	J
Set/Abdrift	J	N	N	J	N
XTE Kursversatz	J	J	J	N	N
Tagesdistanz	J	N	N	N	N
Ortszeit	J	N	N	N	N
Wassertemperatur	N	N	N	J	N
Bodenwind	N	N	N	N	J
Scheinbarer Wind	N	N	N	N	J
Wahrer Wind	N	N	N	N	J
VMG Wind	N	N	N	N	J

Eine vorkonfigurierte Daten-Tabelle auswählen

1. Wählen Sie eine Seiteneinstellung, die die Daten-Anwendung enthält:
   i. Drücken und halten Sie die **PAGE**—Taste, bis die Dialogbox zur Auswahl der Seiteneinstellung erscheint.
   ii. Mit dem Trackpad wählen Sie eine Seiteneinstellung, die die Daten-Anwendung beinhaltet, und drücken dann die **OK** Taste.
   iii. Wenn die Daten-Anwendung nicht aufgelistet ist, drücken Sie die **WÄHLE SEITENAUFBAU-**Softtaste und folgen dann den Anweisungen auf dem Bildschirm.
2. Machen sie die Daten-Anwendung zum aktiven Fenster:
   i. Drücken Sie die **AKTIV**—Taste, bis das rote Rechteck die Daten-Anwendung umrahmt.
3. Wählen Sie die gewünschte Daten-Anwendung aus:
   i. Mit den Softtasten wählen Sie die vorkonfigurierte Daten-Tabelle aus, die Sie konfigurieren möchten.

14.3 Die Daten-Anwendung individuell einstellen

Sie können die Daten-Anwendung individuell einstellen und sich System- und Instrumentendaten nach Ihren Wünschen anzeigen lassen.

Zusätzlich zu den Grundeinstellungen der vorkonfigurierten Daten-Tabellen können Sie auch Daten-Tabellen auf Ihre speziellen Bedürfnisse einstellen.

Sie können jede Daten-Tabelle einstellen, indem Sie Folgendes ändern:

- Name der Tabelle.
- Größe und Anzahl der Daten-Tabellen.
- Die in jeder Daten-Tabelle enthaltenen Daten. Diese Daten können beliebige Geberdaten oder intern kalkulierte Navigationsdaten enthalten, die über NMEA oder SeaTalk zur Verfügung stehen. Zusätzliche Daten beinhalten eine Kompassrose und vier zurücksetzbare Tageszähler.
- Wie die Daten angezeigt werden. Sie können festlegen, ob die Daten im numerischen, digitalen oder grafischen Format erscheinen sollen.

Individuell eingestellte Daten in der Daten-Anwendung auswählen

In der Daten-Anwendung:

1. Drücken Sie die **MENU-**Taste.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie die Daten-Tabelle, die Sie individuell einstellen möchten (z.B. ‚Navigations'-Tabelle).
3. Mit dem Trackpad verschieben Sie das rote Rechteck, bis es die Zelle umrahmt, die Sie einstellen möchten.
4. Drücken Sie die Softtaste **DATEN AUSWÄHLEN**.
5. Mit dem Trackpad wählen Sie die Option Datengruppe und die Option Daten , die Sie in der Zelle sehen möchten, die Sie ausgewählt haben.
6. Drücken Sie das Trackpad rechts, um den relevanten Datentyp für diese bestimmten Daten auszuwählen.
7. Drücken Sie die **OK**—Taste.

Daten-Tabellen in der Daten-Anwendung umbenennen

1. Drücken Sie die **MENU-**Taste.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie die Daten-Tabelle, die Sie umbenennen möchten (z.B. ‚Navigations'-Tabelle).
3. Drücken Sie die Softtaste **RENAME PANEL**.
4. Drücken Sie die Softtaste **RENAME PANEL**.
5. Mit dem Trackpad geben Sie den neuen Namen für die Daten-Tabelle ein.
6. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Die Größe der Daten-Tabellen in der Daten-Anwendung ändern

1. Drücken Sie die **MENU**—Taste.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie die Daten-Tabelle, deren Größe Sie ändern möchten (z.B. ‚Navigations'-Tabelle).
3. Drücken Sie die **MERGE CELLS**—Softtaste, wenn Sie die Inhalte der Zelle mit einer benachbarten Zelle verschmelzen wollen, so dass eine einzige größere Zelle daraus entsteht.
4. Drücken Sie die **SPLIT CELL-**Softtaste, wenn Sie eine Zelle in zwei Zellen aufteilen möchten.
5. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Kapitel 15: Benutzen der Wetter-Anwendung

Kapitelinhalt

- 15.1 Überblick Wetter-Anwendung auf Seite 196
- 15.2 Die Wetter-Anwendung einrichten (Setup) auf Seite 196
- 15.3 Überblick Wetter-Anwendung auf Seite 197
- 15.4 Navigation mit der Wetterkarte auf Seite 201
- 15.5 Wetterberichte auf Seite 201
- 15.6 Sturm-Überwachung auf Seite 202
- 15.7 Animierte Wettergrafiken auf Seite 203

15.1 Überblick Wetter-Anwendung

In der Wetter-Anwendung werden (zeitliche) Verlaufsdaten, Live-Daten und Vorhersagen in Form von Wettergrafiken auf einer Weltkarte dargestellt.

Mit der Wetter-Anwendung können Sie nur in den Küstengewässern von Nord-Amerika arbeiten.

Mit den Grafiken der Wetter-Anwendung und ihren zugehörigen Wetterdaten können Sie tatsächliche Wetterbedingungen in der Nähe Ihres Schiffes oder an einem bestimmten Ort bestimmen.

Wettervorhersagen und Wetterwarnmeldungen, die sowohl aktuelle als auch vorhergesagte Wetterbedingungen enthalten, werden in der Wetter-Anwendung regelmäßig aktualisiert.

Note: Für Informationen zu Arten von Warnmeldungen und Instruktionen beziehen Sie sich bitte auf die NOAA Website unter www.nws.noaa.gov

Haftungsausschluss (nur als Hinweis)

Wetterdaten unterliegen von Zeit zu Zeit Unterbrechungen im Service und können Fehler oder Ungenauigkeiten enthalten. Sie sollten sich daher nicht alleine auf diese Daten verlassen. Sie müssen unbedingt alternative Wetter-Quellen hinzuziehen, bevor Sie sicherheitsrelevante Entscheidungen treffen. Sie nehmen hiermit zur Kenntnis und stimmen zu, dass Sie alleine für alle Entscheidungen an Bord verantwortlich sind. Wenn Sie den Wetter-Service nutzen, verzichten Sie auf alle Ansprüche gegen Sirius Satellite Radio Inc., WSI, Navcast Incorporated und gegen Raymarine.

Wenn Sie das Wetter-Abo nicht abschließen wollen, können Sie sic him Internet eine Kopie ansehen unter www.sirius.com/marineweatheragreement

15.2 Die Wetter-Anwendung einrichten (Setup)

Einige Schritte müssen durchgeführt werden, bevor Sie mit der Wetter-Anwendung arbeiten können.

- Besorgen Sie sich eine Sirius ID-Nummer, indem Sie Kontakt mit Sirius aufnehmen und ein Abonnement für ein Wetter- und/oder Audio-Service-Paket bestellen. Bevor Sie abonnieren, müssen Sie zunächst Ihre Daten und/oder Audio-Electronic-Serien-Nr. (ESN) aufzeichnen. Diese Nummer befindet sich auf dem Versandkarton Ihres Wetterempfängers oder auf der Rückseite Ihres Wetterempfängers selbst. Mehr Informationen erhalten Sie auf der Website www.sirius.com.
- Ihr Multifunktionsdisplay muss an einen Raymarine SR100 Sirius Wetterempfänger angeschlossen werden.
- Sie müssen durch US-Küstengewässer fahren.
- Die Wetter-Anwendung muss in eine Seiteneinstellung integriert werden.
- Sie müssen die Wettergrafiken festlegen, die auf der Wetterkarte angezeigt werden sollen.

Die Wetter-Anwendung einer Seitengruppe zufügen

1. Drücken und halten Sie die **PAGE**—Taste drei Sekunden lang gedrückt, bis das Fenster zur Auswahl der Seiteneinstellung erscheint.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie die Seitengruppe, der Sie die Anwendung zufügen wollen.
3. Drücken Sie die **EDIT PAGE SET-**Softtaste, um die markierte Seitengruppe zu ändern.

4. Drücken Sie die Softtaste, die zu der Seitenanwendung gehört, der die Wetter-Anwendung zugefügt werden soll.
5. Mit dem Trackpad wählen Sie ein Seitenlayout.
6. Drücken Sie die **OK-**Taste.
7. Mit dem Trackpad markieren Sie die Wetter-Anwendung in der Liste.
8. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Wettergrafiken auswählen

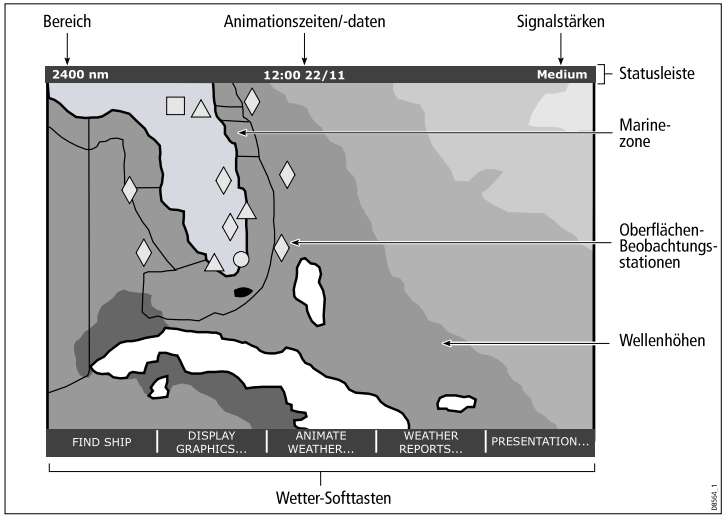
In der Wetter-Anwendung:

1. Drücken Sie die **GRAFIKEN ANZEIGEN-**Softtaste.
2. Mit dem Trackpad wählen Sie die EIN Option für jede Grafik, die Sie auf der Wetterkarte angezeigt haben möchten.
3. Drücken Sie die **OK-**Taste.

15.3 Überblick Wetter-Anwendung

Die Wetter-Anwendung zeigt eine Reihe von Grafiken an, die Wetterbedingungen und Wettervorhersagen enthalten.

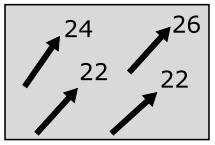
Das folgende Diagramm zeigt die Haupteigenschaften der Wetter-Anwendung:



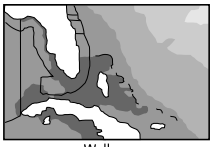
Wenn Sie den Cursor über eine Grafik verschieben, werden weitere Daten angezeigt. Die Grafiktypen, die auf dem Display erscheinen, werden in den folgenden Abschnitten näher beschrieben.

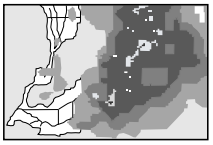
Wetter-Symbole

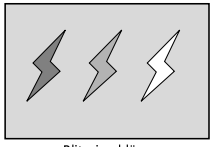
Die Wetter-Anwendung arbeitet mit einer Reihe von Symbolen, die verschiedene Wetterbedingungen und Vorhersagen darstellen.

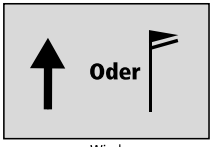


Sturmfront

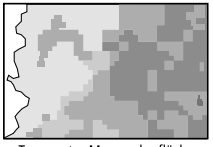

Wellen
(Siehe Abschntt "Wellen")

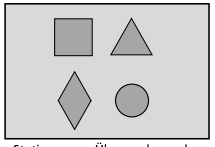

Kanada-Radar (dunkelgrün-gelb)

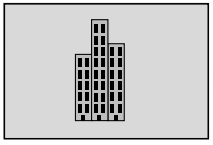

Blitzeinschläge

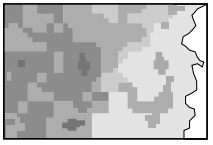


Wind


Temperatur Meeresoberfläche
(grün-gelb-orange)

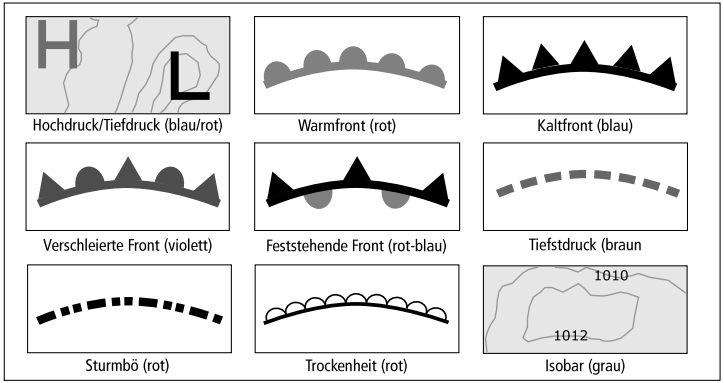

Stationen zur Überwachung der
Meeresoberfläche (rosa)


Städte (grau)


NOWRad (grün-gelb-rot)
Schnee (blau),Mischung (rosa)

Luftdruck-Symbole

Die Wetter-Anwendung arbeitet mit einer Reihe von Symbolen, die verschiedene Luftdruckbedingungen darstellen.



Sturm-Symbole

Die Wetter-Anwendung arbeitet mit einer Reihe von Symbolen, die verschiedene Arten von Stürmen darstellen.

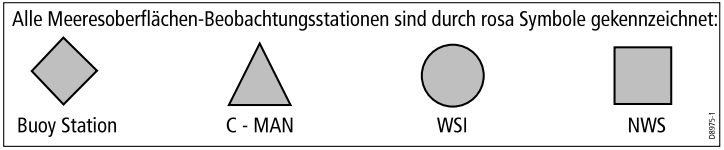
Hurrikan (Kategorie 1-5)

Tropensturm

Tropische Turbulenzen,
tropische Depression

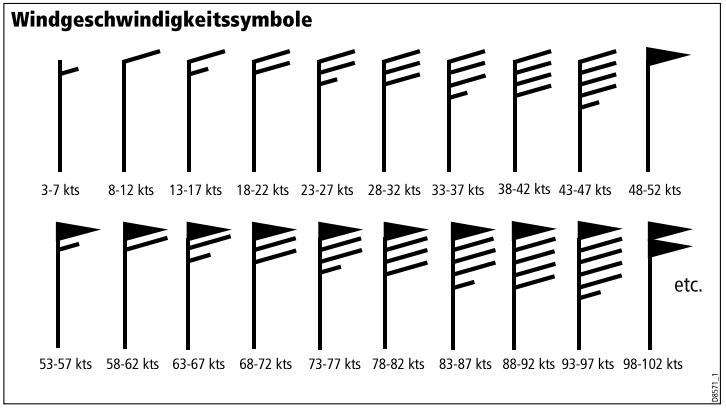
Symbole der Überwachungsstationen

Die Wetter-Anwendung arbeitet mit einer Reihe von Symbolen, die verschiedene Typen von Überwachungsstationen darstellen.



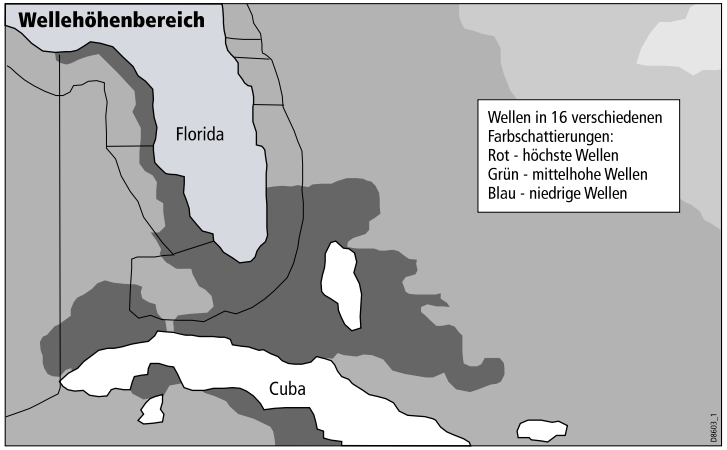
Windgeschwindigkeitssymbole

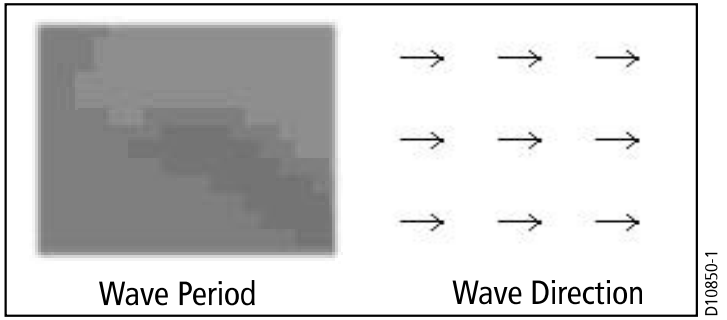
Die Wetter-Anwendung arbeitet mit einer Reihe von Symbolen, die verschiedene Windgeschwindigkeiten darstellen.



Wellen-Symbole

Die Wetter-Anwendung arbeitet mit einer Reihe von Symbolen, die verschiedene Typen von Wellen darstellen.





NOWRad-Farbcodes

NOWRad zeigt den Typ und die Stärke des Niederschlags an:

Farbcode	Niederschlagstyp	Intensität
Hellgrün	Regen	(15 bis 19 dBz)
Mittelgrün	Regen	(20 bis 29 dBz)
Dunkelgrün	Regen	(30 bis 39 dBz)
Gelb	Regen	(40 bis 44 dBz)
Orange	Regen	(45 bis 49 dBz)
Hellrot	Regen	(50 bis 54 dBz)
Dunkelrot	Regen	(55+ dBz)
Hellblau	Schnee	(5 bis 19 dBz)
Dunkelblau	Schnee	(20+ dBz)
Hellpink	Gemischt	(5 bis 19 dBz)
Dunkelpink	Gemischt	(20+ dBz)

Farbcodes für Kanada-Radar

Kanada-Radar zeigt die Intensität von Niederschlag für Kanada an. Anders als bei NOWRad, zeigt Kanada-Radar nicht den Niederschlagstyp an.

Farbcode	Intensität in mm pro Stunde
Transparent (es wird nichts angezeigt bei sehr geringem Niederschlag)	0.00 bis 0.20 mm/Std.
Hellgrün	0.21 bis 1.00 mm/Std.
Mittelgrau	1.01 bis 4.00 mm/Std.
Dunkelgrün	4.01 bis 12.00 mm/Std.
Gelb	12.01 bis 24.00 mm/Std.
Orange	24.01 bis 50.00 mm/Std.
Hellrot	50.01 bis 100 mm/Std.
Dunkelrot	100.01+ mm/Std.

15.4 Navigation mit der Wetterkarte

Sie können sich über die Wetterkarte bewegen und Wegpunkte platzieren.

Wenn Sie die Wetter-Anwendung öffnen, wird eine Weltkarte angezeigt. Wenn das System ein Positionsfix für Ihr Schiff hat, wird die Karte auf Ihrem Schiff zentriert. Wie in der Karten-Anwendung arbeiten Sie mit dem Cursor, um sich auf der Karte zu bewegen und verschiedene Standorte anzusehen. Mit der RANGE-Taste zoomen Sie ein und aus. Mit der Taste **WPTS MOB** platzieren Sie die Wegpunkte.

Das Schiff neu auf der Wetterkarte zentrieren

In der Wetter-Anwendung:

1. Drücken Sie die **FIND SHIP**—Softtaste.

15.5 Wetterberichte

Sie können sich eine Reihe verschiedener Wetterberichte ansehen, die Ihnen einen umfassenden Überblick über das Wetter geben.

Ihr Multifunktionsdisplay zeigt Wetterberichte an für:

- Wetterbericht Tropen.
- Marine-Warnmeldungen.
- Marinezone-Vorhersagen.
- Marine-Überwachungsmeldungen.

Wetterbericht Tropen

Diese geben Informationen zu Wetterverhältnisse in den Tropen ab. Die Daten sind evtl. nicht für alle Bereiche verfügbar.

Marine-Warnmeldungen

Sie können sich einen Report für die aktuellen Marine-Warnmeldungen in US-Küstengewässern oder nahegelegene Landbereiche oder für die Zone um Ihren Cursor oder Ihr Schiff herum anzeigen lassen.

Marinezone-Vorhersagen

Diese Vorhersagen beinhalten:

- Wettervorhersagen für US-Küstengewässer und Hochsee oder
- Wettervorhersagen für die Großen Seen und Gebiete um die Großen Seen oder
- Wettervorhersagen für die kanadischen Küstengewässer.

Marine-Überwachungsmeldungen

Wenn eine Tornado- oder eine Unwetter-Warnung innerhalb des vorher festgelegten Radius' um Ihr Schiff eingeht (**MENU** > Wetter-Setup-Menü > Marine-Überwachungsmeldungen), erstellt

das System eine Überwachungsfenster-Warnmeldung. Diese Warnmeldung liefert Informationen zum Gefahrentyp. Der volle Überwachungsfenster-Text wird ebenfalls angezeigt.

Wetterberichte anzeigen

In der Wetter-Anwendung:

1. Drücken Sie die **WETTERBERICHTE-**Softtaste.
2. Drücken Sie die Softtaste **TROPICAL STATEMENTS**, **MARINE WARNINGS**, **MARINE ZONE FORECASTS** oder **MATCHBOX WARNINGS**.

Der entsprechende Wetterbericht bzw. die Warnmeldung wird angezeigt.

Position der Vorhersagen auf der Wetterkarte ändern

In der Wetter-Anwendung:

1. Drücken Sie die Softtaste **WEATHER REPORTS**.
2. Drücken Sie die **VORHERSAGE BEI** Softtaste, bis die CURSOR oder die SCHIFF Option ausgewählt wird.

Note: Sie können nicht die Position der Optionen TROPEN-MELDUNGEN oder der WARNFENSTER ändern.

15.6 Sturm-Überwachung

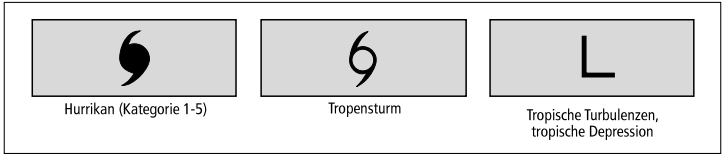
Mit der Funktion Sturm-Überwachung können Sie stärkere Stürme in Ihrem Gebiet überwachen.

Beispiele von Stürmen sind tropische Turbulenzen, Tiefdruckgebiete, Stürme und Zyklonen, Hurricanes, Taifune und Super-Taifune.

Die Wetterkarte zeigt den Verlauf des Sturms an, den dieser genommen hat, seine aktuelle und vorhergesagte Position, die Windradien (nur aktuelle Position), die Richtung und die Geschwindigkeit.

Sturmgebiete werden auf der Wetterkarte in Form von Symbolen dargestellt (siehe unten).

Wenn Sie den Cursor über ein Symbol schieben, erscheinen weitere Sturmdaten.



15.7 Animierte Wettergrafiken

Sie können sich animierte Wettergrafiken mit Wettermustern ansehen.

Mit der animierten Wetter-Option können Sie eine Animation der tatsächlichen Zeit ansehen für:

- Vorhersage für Wind, Wellen und Luftdruck.
- Verlauf des Wetterradars (NOWRad).

Eine Wetter-Animation laufen lassen

In der Wetter-Anwendung:

1. Drücken Sie die Softtaste **WETTER ANIMIEREN**.
2. Drücken Sie die **TYP ANIMIEREN-**Softtaste, bis die F'CAST (forecast) oder die N'RAD (NOWRad) Option ausgewählt wird.
3. Wenn die F'CAST Option ausgewählt wird, drücken Sie die **FORECAST-**Softtaste, bis die WIN (wind), die WAV (waves/Wellen) oder die PRES (pressure/Druck) Option ausgewählt wird.
4. Drücken Sie die **ANIMIEREN**—Softtaste, bis die EIN Option ausgewählt wird.
5. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Note: Sie können keine Daten anzeigen lassen (indem Sie den Cursor über ein Symbol schieben), während die Animation noch läuft. Die Range(Bereich)- und die Trackpad-Bedienelemente bleiben aber aktiviert, es sei denn, es wurde die Option PAUSE aktiviert. Ein- und Auszoomen führt zum Neustart der Animation.

Note: Die Animation wechselt auf AUS, wenn Sie die **ACTIVE-**, die **PAGE-**, die **DATA**—, die **WPTS MOB-** oder die **MENU**—Taste drücken oder wenn die Animationsanzeige geschlossen wird und Sie zur Standard-Wetteranzeige zurückkehren .

Kapitel 16: Benutzung des Sirius-Satellitenradios (nur USA)

Kapitelinhalt

- 16.1 Überblick Sirius-Radio auf Seite 206
- 16.2 Anzeige der Sirius-Radio-Anwendung auf Seite 206
- 16.3 Grundbedienung des Sirius-Radios auf Seite 207
- 16.4 Voreinstellungen auf Seite 208
- 16.5 Signal für Lieblingsmusik auf Seite 209
- 16.6 Kindersicherung auf Seite 210

16.1 Überblick Sirius-Radio

Sie können mit Ihrem Multifunktionsdisplay ein daran angeschlossenes Sirius-Satellitenradio bedienen.

Mit Ihrem Multifunktionsdisplay haben Sie Zugang zu den normalen und erweiterten Audio-Funktionen eines angeschlossenen Sirius-Satellitenradios.

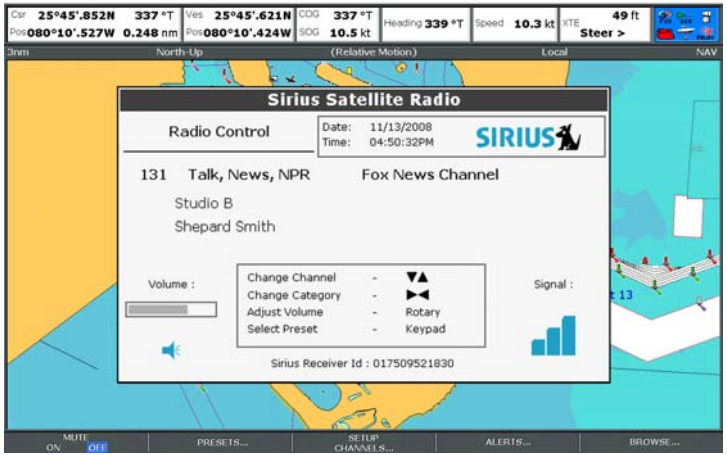
Vom Display aus können Sie:

- einen Sirius-Radiosender einstellen.
- durch einen Sirius-Radiosender blättern, ohne ihn einzustellen.
- Sirius-Radiosender scannen (alle Sender nacheinander einstellen).
- Voreinstellungen (Presets) für ein schnelleres Aufrufen der meistbenutzten Kanäle vornehmen.
- Kindersicherungen für bestimmte Sender einstellen.
- Ein Signal für Lieblingssongs und -künstler empfangen.

16.2 Anzeige der Sirius-Radio-Anwendung

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Wählen sie mit dem Trackpad den Menüpunkt “Sirius Satellitenradio”.

Es wird nun ein Dialogfenster eingeblendet:



16.3 Grundbedienung des Sirius-Radios

Sie können mit Ihrem Multifunktionsdisplay die Sirius-Radiosender einstellen, abtasten und durchblättern

Die Grundbedienungsarten des Sirius-Satellitenradios, die Sie über Ihr Display bedienen können, sind folgende:

- Einstellen — mit dem Trackpad können Sie zum vorherigen oder nächsten Sender, zum ersten Sender der vorherigen Kategorie oder der nächsten Kategorie wechseln.
- Durchblättern — mit der Blätterfunktion können Sie Abspieldaten für bestimmte Sender ansehen, ohne diese einzustellen.
- Abtasten — die Scan-Funktion gilt automatisch für alle Sender nacheinander.

Einstellen eines Sirius-Senders

Auf der Bedienanzeige des Sirius-Satellitenradios können Sie:

1. Mit der rechten Seite des Trackpads den nächsten verfügbaren Sender einstellen.
2. Mit der linken Seite des Trackpads den vorherigen Sender einstellen.
3. Mit der oberen Seite des Trackpads den ersten Sender in der vorherigen Kategorie einstellen.
4. Mit der unteren Seite des Trackpads den ersten Sender in der nächsten Kategorie einstellen.

Durchblättern der Sirius-Sender

Auf der Bedienanzeige des Sirius-Satellitenradios:

1. Drücken Sie die **BROWSE**-Softtaste.

   Nun erscheint entweder die Senderliste oder die Liste der Voreinstellungen.
2. Mit dem Trackpad blättern Sie durch die verfügbaren Sender.
3. Drücken Sie die Softtaste **TUNE TO CHANNEL** . Nun hören Sie den gewählten Sender.

Scannen von Sirius-Sendern

Auf der Bedienanzeige des Sirius-Satellitenradios:

1. Drücken Sie die **BROWSE**-Softtaste.

   Nun erscheint entweder die Senderliste oder die Liste der Voreinstellungen.
2. Mit dem Trackpad blättern Sie durch die verfügbaren Sender.
3. Drücken Sie die Softtaste **TUNE TO CHANNEL** . Nun hören Sie den gewählten Sender.

Anzeigen oder Verbergen von Sirius-Sendern

Auf der Bedienanzeige des Sirius-Satellitenradios:

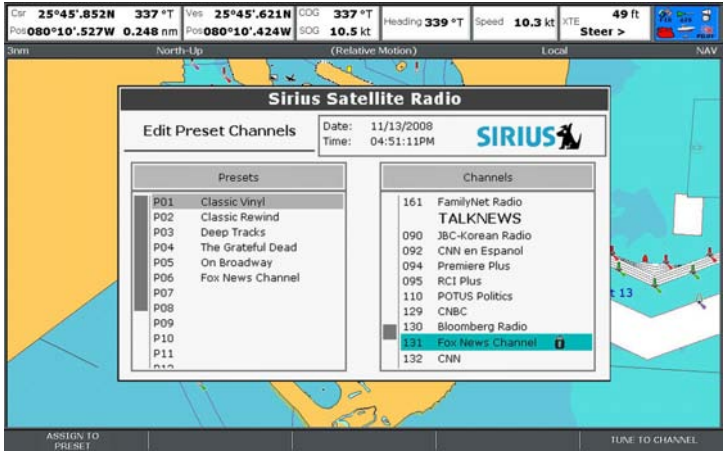
1. Drücken Sie die Softtaste **SETUP CHANNELS**.
2. Wählen Sie mit dem Trackpad die Option EDIT CHANNEL ACCESS.
3. Wählen Sie mit dem Trackpad den Sender aus, den Sie verbergen möchten.
4. Drücken Sie nun eine der Softtasten **CHANNEL SHOWN** (anzeigen) oder **CHANNEL HIDDEN** (verbergen).

16.4 Voreinstellungen

Sie können bis zu 18 Sirius-Sender für Voreinstellungen benennen, um Ihre meistgehörten Kanäle einfacher zu finden.

Jeder Sender muss einer anderen Voreinstellung zugeordnet werden. Sender können zwischen den Voreinstellungen hin- und hergeschoben werden. Bereits bestehende Voreinstellungen können wieder gelöscht werden.

Folgender Screenshot zeigt die Voreinstellungsliste:



Einen Sender einer Voreinstellung zuordnen

Auf der Bedienanzeige des Sirius-Satellitenradios:

1. Drücken Sie die **PRESETS**-Softtaste.

   Die Liste mit den Voreinstellungen wird angezeigt.
2. Wählen Sie mit dem Trackpad eine noch nicht belegte Voreinstellungsnummer aus der Liste.
3. Drücken Sie die Softtaste **ASSIGN NEW CHANNEL**.
4. Wählen Sie nun mit dem Trackpad den Zielsender.

Löschen eines Sirius-Senders aus einer Voreinstellung

Auf der Bedienanzeige des Sirius-Satellitenradios:

1. Drücken Sie die **PRESETS**-Softtaste.

   Die Liste mit den Voreinstellungen wird angezeigt.
2. Wählen Sie mit dem Trackpad die Voreinstellung, aus der Sie einen Sender löschen möchten.
3. Drücken Sie die Softtaste **DELETE CHANNEL**.

Einen Sender zu einer anderen Voreinstellung verschieben

Auf der Bedienanzeige des Sirius-Satellitenradios:

1. Drücken Sie die **PRESETS**-Softtaste.

   Die Liste mit den Voreinstellungen wird angezeigt.
2. Wählen Sie mit dem Trackpad die Voreinstellung, die den zu verschiebenden Sender enthält.
3. Drücken Sie die Softtaste **MOVE TO NEW PRESET**.
4. Wählen Sie nun mit dem Trackpad die Voreinstellung, in die der Sender verschoben werden soll.
5. Drücken Sie die Softtaste **MOVE TO NEW PRESET**.

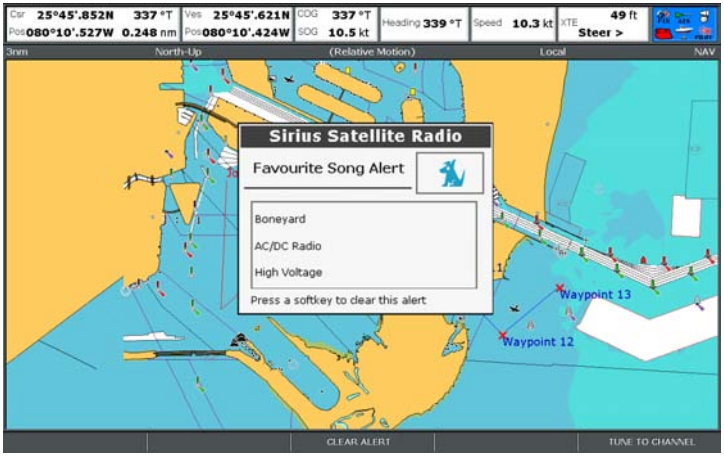
16.5 Signal für Lieblingsmusik

Diese Funktion bringt ein Signal, wenn Ihr Lieblingssong oder Ihre Lieblingsband auf einem Sirius-Sender gespielt wird.

Ist die Funktion eingeschaltet und eine Lieblingsmusik wird auf einem der Sender gespielt, wird eine Alarmmeldung angezeigt und ein Alarmton ausgegeben.

Sie können bis zu 10 Lieblingssongs oder -künstler bestimmen.

Der folgende Screenshot zeigt dazu ein Beispiel:



Aktivierung des Favoritensignals

Auf der Sirius-Radio-Bedienanzeige:

1. Drücken Sie die **ALERTS**-Softtaste.

   Das Dialogfenster zum Bearbeiten der Signale wird eingeblendet.

2. Drücken Sie die Softtaste **ALERTS ON/OFF** so oft, bis die Option ON gewählt ist.
3. Drücken Sie nach Bedarf eine der Softtasten **ADD SONG** oder **ADD ARTIST**.

16.6 Kindersicherung

Sie können bestimmte Sirius-Radiosender sperren, um den Zugriff durch Kinder (oder andere Personen) zu verhindern.

Wenn Sie die Kindersicherung (Parental Locking) aktivieren, müssen Sie einem Sender ein Passwort zuordnen, um den Zugang zu unterbinden.

Dieser Sender kann dann nur noch gehört werden, wenn das korrekte Passwort eingegeben wird.

Sperrung aktivieren

Auf der Sirius-Radio-Bedienanzeige:

1. Drücken Sie die Softtaste **SETUP CHANNELS**.
2. Drücken Sie die Softtaste **PARENTAL LOCK** solange, bis die Option ON gewählt ist.

   Das Dialogfenster zur Eingabe des Passwortes wird eingeblendet.
3. Geben Sie mit Hilfe des Trackpads das Passwort ein. Bestätigen Sie das Passwort und geben dann zusätzlich noch einen Hinweis ein.
4. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Ändern des Passwortes

Auf der Sirius-Radio-Bedienanzeige:

1. Drücken Sie die Softtaste **SETUP CHANNELS**.
2. Drücken Sie die Softtaste **EDIT CHANNEL ACCESS**.
3. Drücken Sie die Softtaste **EDIT LOCKOUT PASSWORD**.
4. Geben Sie mit dem Trackpad ihr altes Passwort ein.
5. Geben Sie nun mit dem Trackpad Ihr neues Passwort mit einem entsprechenden Hinweis ein.
6. Bestätigen Sie mit **OK**.

Sperren eines Senders

Auf der Sirius-Radio-Bedienanzeige:

1. Drücken Sie die Softtaste **SETUP CHANNELS**.
2. Drücken Sie die Softtaste **EDIT CHANNEL ACCESS**.

   Die Senderliste wird angezeigt.
3. Wählen Sie mit dem Trackpad den zu sperrenden Sender aus.
4. Drücken Sie nun **CHANNEL ENABLED/LOCKED**, bis die Option LOCKED gewählt ist.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 - 4 für jeden Sender, der gesperrt werden soll.
6. Wenn alle Sender gesperrt sind, drücken Sie die **CLEAR**-Softtaste.
7. Drücken Sie die Softtaste **PARENTAL LOCK** so oft, bis die Option ON gewählt ist..
8. Wenn Sie aufgefordert werden, geben Sie Ihr Passwort ein.

Gesperrte Sender bleiben auf der Senderliste sichtbar, aber Sie können sie nicht mehr mit dem Trackpad anwählen, und sie werden beim Scannen ignoriert. Sie sind als gesperrt markiert durch ein Symbol neben dem Sendernamen.

Zugang zu einem gesperrten Sirius-Sender

Auf der Sirius-Radio-Bedienanzeige:

1. Drücken Sie entweder **SETUP CHANNELS** oder **BROWSE**, um den gesperrten Sender zu finden.

Wenn sie einen gesperrten Sender auswählen, werden Sie aufgefordert Ihr Passwort einzugeben.

2. Geben Sie das Passwort mit dem Trackpad ein.
3. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Nach drei ungültigen Versuchen der Passwort-Eingabe zeigt das System Ihren Password-Hinweis an.

Kapitel 17: Benutzung von Navtex

Kapitelinhalt

- 17.1 Überblick Navtex auf Seite 214
- 17.2 Navtex-Setup auf Seite 214
- 17.3 Navtex-Meldungen ansehen und verwalten auf Seite 215

17.1 Überblick Navtex

Wenn Sie einen geeigneten Navtex-Empfänger an Ihre Multifunktionsdisplay angeschlossen haben, können Sie mit der Navtex-Funktion Daten zur Sicherheit - inkl. Wettervorhersagen und Warnmeldungen - anschauen.

Hauptgebiete von NAVTEX sind das Mittelmeer, die Nordsee, Küstengebiete in Japan und Gebiete rund um den nordamerikanischen Kontinent.

Eingehende Navtex-Warnmeldungen

Immer, wenn eine Warnmeldung vom Navtex-Gerät empfangen wird, zeigt Ihr Multifunktionsdisplay eine Meldung zu eingehenden Nachrichten an, und zwar für die Kategorien, die Sie vorab ausgewählt haben. Die Warnmeldung kann gelöscht oder auch gespeichert werden.

Ihr Multifunktionsdisplay kann bis zu 100 Meldungen abspeichern. Sobald der Speicher voll ist, werden die ältesten Warnmeldungen gelöscht, um Platz für die neuen zu schaffen.

Kategorien der Navtex—Warnmeldungen

Das Multifunktionsdisplay kann so konfiguriert werden, dass nur bestimmte Informationskategorien angezeigt werden, inkl. Warnungen, Berichte und Service-Infos. So gibt es beispielsweise Navigationswarnungen, Eisberichte, Such- und Rettungsinformationen, Wetterwarnungen und spezieller Service-Infos.

Die Kategorien werden in der Navtex-Warnmeldungsliste eingestellt. Sie können daraus die Kategorien auswählen, die Sie benötigen und für Sie relevant sind.

17.2 Navtex-Setup

Damit Sie Navtex-Meldungen auf Ihrem Multifunktionsdisplay erhalten, muss ein Navtex-Empfänger angeschlossen und die NMEA-Optionen Ihres Displays konfiguriert werden.

Bevor Sie Navtex-Meldungen empfangen und ansehen können, müssen Sie zunächst:

- einen geeigneten Navtex-Empfänger an Ihr Multifunktionsdisplay anschließen.
- die Übertragungsrate (Baud Rate) für den entsprechenden NMEA-Port am Multifunktionsdisplay (MENU > System Setup > System Integration) einstellen. Wählen Sie Navtex 4800 oder Navtex 9600, wenn Sie sich die Navtex-Warnmeldungsliste ansehen möchten.
- Wählen Sie nun die gewünschte/n Kategorie/n der Navtex-Meldungen, die Sie erhalten möchten.

17.3 Navtex-Meldungen ansehen und verwalten

Navtex-Meldungen anschauen

In der Karten- oder der Radar-Anwendung:

1. So rufen Sie die Navtex-Warnmeldungsliste auf:
   i. Wählen Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt NAVTEX-MELDUNGEN
   ii. Drücken Sie das Trackpad (rechts), um sich die Liste anzusehen.
2. Markieren Sie mit dem Trackpad, die Meldung, die Sie sich ansehen möchten.
3. Drücken Sie das Trackpad (rechts), um zum Meldungstext zu wechseln.
4. Sie können nun mit dem Trackpad durch den Text scrollen, um alles zu lesen.

Liste der Navtex-Meldungen anzeigen

In der Karten- oder der Radar-Anwendung:

1. Drücken Sie die **MENU**-Taste.
2. Wählen Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt NAVTEX-MELDUNGEN.
3. Drücken Sie das Trackpad (rechts), um sich die Liste anzusehen.

Liste der Navtex-Meldungen sortieren

In der Karten- oder der Radar-Anwendung:

1. So zeigen Sie die Liste der Navtex-Meldungen an:
   i. Wählen Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt NAVTEX-MELDUNGEN.
   ii. Drücken Sie das Trackpad (rechts), um sich die Liste anzuzeigen.
2. Drücken Sie die Softtaste **LISTE SORTIEREN**, bis Sie die gewünschte Option DATE (DATUM), STN (STATION) oder CAT (KATEGORIE) gewählt haben.

Kategorien der Navtex-Meldungen auswählen

In der Karten- oder der Radar-Anwendung:

1. So rufen Sie die Navtex-Warnmeldungsliste auf:
   i. Wählen Sie mit dem Trackpad den Menüpunkt NAVTEX-MELDUNGEN.
   ii. Drücken Sie das Trackpad (rechts), um sich die Liste anzusehen.
2. Drücken Sie die Softtaste **SETUP WARNUNGEN (SETUPALERTS)**.
3. Markieren Sie mit dem Trackpad die Kategorie, für die Sie Warnmeldungen empfangen möchten.
4. Drücken Sie das Trackpad (rechts), um zwischen den Einstellungen EIN und AUS zu wählen.
5. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 5 für jede Kategorie, für die Sie Warnmeldungen empfangen möchten.

Kapitel 18: Video

Kapitelinhalt

- 18.1 Überblick Video-Anwendung auf Seite 218
- 18.2 Die Video-Anwendung anzeigen auf Seite 219
- 18.3 Bildformat (Video) ändern auf Seite 219
- 18.4 Das Videobild einstellen auf Seite 220

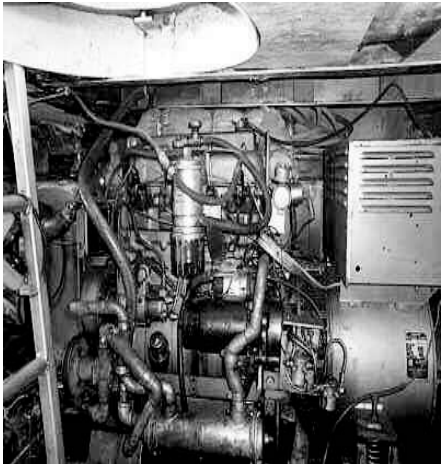
18.1 Überblick Video-Anwendung

Sie können mit einer Video- oder Kameraquelle auf Ihrem Multifunktionsdisplay arbeiten.

Mit der Video-Anwendung können Sie eine Videoquelle direkt an Ihr Multifunktionsdisplay anschließen und das Bild auf dem Display beobachten.

Ggfs. können Sie Helligkeit, Kontrast, Farbe und Bildformat des Videos einstellen.

Das folgende Bild zeigt ein Kamerabeispiel in der Video-Anwendung:



Hinweis: Sie können sich nur das Video auf dem Multifunktionsdisplay ansehen, deren Videoquelle direkt angeschlossen ist. Sie können sich das Video nicht auf zusätzlich angeschlossenen Displays anschauen.

Hinweis: Mehr Details zum Anschluss der Videoquelle und zu kompatiblen Eingangskonfigurationen finden Sie im Installationshandbuch.

18.2 Die Video-Anwendung anzeigen

1. Drücken und halten Sie die **PAGE-**Taste drei Sekunden lang, bis das Fenster zur Auswahl der Seiteneinstellung erscheint.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie die gewünschte Seiteneinstellung, die der Anwendung hinzugefügt werden soll.
3. Drücken Sie die Softtaste **SEITENEINSTELLUNG BEARBEITEN**, um die markierte Seiteneinstellung zu bearbeiten.
4. Drücken Sie die Softtaste, die zu der Anwendungsseite gehört, die der Video-Anwendung zugefügt werden soll.
5. Mit dem Trackpad wählen Sie ein Seiten-Layout.
6. Drücken Sie die **OK-**Taste.
7. Mit dem Trackpad markieren Sie die Video-Anwendung in der Liste.
8. Drücken Sie die **OK-**Taste.

18.3 Bildformat (Video) ändern

In der Video-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**—Softtaste.
2. Drücken Sie die **BILDFORMAT-**Softtaste mehrmals, bis die gewünschte Einstellung ausgewählt ist.
3. Drücken Sie die **OK-**Taste.

18.4 Das Videobild einstellen

In der Video-Anwendung:

1. Drücken Sie die **PRÄSENTATION**—Softtaste.
2. Drücken Sie die **KONTRAST**, **HELLIGKEIT**oder **FARBE** Softtaste.
3. Mit dem Trackpad nehmen Sie die Einstellung vor.
4. Drücken Sie die **OK**—Taste.

Kapitel 19: DSC-UKW-Radio-Integration

Kapitelinhalt

- 19.1 Ein UKW-Gerät zusammen mit dem Multifunktionsdisplay benutzen auf Seite 222
- 19.2 Integration von DSC UKW auf Seite 223

19.1 Ein UKW-Gerät zusammen mit dem Multifunktionsdisplay benutzen

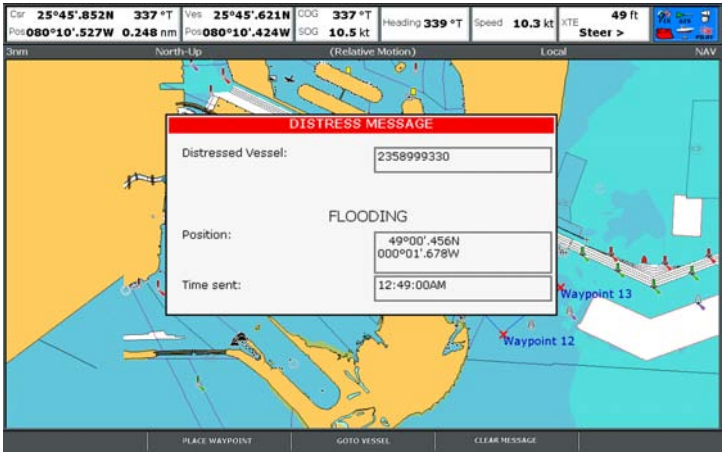
Sie können Ihr UKW-Gerät an Ihr Multifunktionsdisplay anschließen und Notfallmeldungen und GPS-Positionsdaten anderer Schiffe anzeigen lassen.

Wenn Sie ein DSC-UKW-Gerät an Ihr Multifunktionsdisplay anschließen, erhalten Sie folgende zusätzliche Funktionen:

- Notfallmeldungen — wenn Ihr DSC-UKW-Gerät eine DSC-Meldung oder einen Alarm von einem anderen mit DSC ausgerüsteten Schiff empfängt, werden die MMSI-Identifikationsnr. dieses Schiffes, seine GPS-Position und die Uhrzeit der Notfallmeldung auf Ihrem Multifunktionsdisplay angezeigt. Sie können mit den Softtasten auf Ihrem Multifunktionsdisplay die Meldung wieder löschen oder einen Wegpunkt auf der Karte an der GPS-Position des anderen Schiffes platzieren oder die genannte GPS-Position direkt ansteuern (GEHEZU).
- Positionsdaten — die Taste für die “Positionsanforderung” auf Ihrem DSC-UKW-Gerät ermöglicht es Ihnen, GPS-Positionsdaten an andere mit DSC/UKW ausgerüstete Schiffe zu senden bzw. diese von ihnen auch zu empfangen.

Weitere Details zur Installation und zum Betrieb Ihres DSC-UKW-Gerätes finden Sie im Handbuch zum UKW-Gerät.

Die nachfolgende Abbildung zeigt beispielhaft eine Notfallmeldung, die auf einem Multifunktionsdisplay angezeigt wird:



19.2 Integration von DSC UKW

So konfigurieren Sie Ihr Multifunktionsdisplay, um Nachrichten Ihres DSC UKW-Gerätes anzuzeigen:

1. Drücken Sie die **MENU-**Taste.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie die **System Setup-**Option und drücken dann das Trackpad rechts, um die Option auszuwählen.
3. Mit dem Trackpad markieren Sie die **System Integration**-Option und drücken dann das Trackpad rechts, um die Option auszuwählen.
4. Mit dem Trackpad markieren Sie die **DSC Message**-Option und drücken dann das Trackpad rechts, um die EIN Option auszuwählen.
5. Drücken Sie die **OK**-Taste.

Kapitel 20: Das Display anpassen

Kapitelinhalt

- 20.1 Seiteneinstellungen anpassen auf Seite 226
- 20.2 Customizing the databar auf Seite 227

20.1 Seiteneinstellungen anpassen

Sie können die Anwendungen, die für die jeweilige Seite verfügbar sind, ändern, so dass Sie schnellen Zugriff auf häufig benutzte Funktionen erhalten.

Ihr Multifunktionsdisplay hat fünf verschiedene Seiteneinstellungen, von denen jede einzelne verschiedene Kombinationen an Anwendungen aufweist. Ihr Multifunktionsdisplay beinhaltet Standard-Seiteneinstellungen, von denen jede verschiedene Kombinationen an Anwendungen aufweist. Diese Standard-Seiteneinstellungen können individuell eingestellt werden. Sie können z.B. eine Seite einstellen, die die Kartenanwendung auf einer Seite zeigt, die Radar-Anwendung auf einer zweiten Seite und die Fischfinder-Anwendung auf einer dritten Seite. Sie können dann schnell zwischen den einzelnen Anwendungen wechseln, indem Sie die **PAGE**—Taste auf Ihrem Multifunktionsdisplay drücken.

Darüber hinaus können Sie Seiten auch mit Mehrfachfenstern einstellen. Sie können z.B. eine Seite mit zwei Fenstern einstellen, ein Fenster mit der Karten-Anwendung im großen Maßstab und ein zweites Fenster mit einer detaillierten Übersicht Ihrer nächsten Umgebung.

Anwendungen für eine Seitengruppe auswählen

1. Drücken und halten Sie die **PAGE-**Taste drei Sekunden lang, bis das Fenster zur Auswahl der Seitengruppeg erscheint.
2. Mit dem Drehknopf oder dem Trackpad markieren Sie die Seitengruppe, die Sie bearbeiten wollen.
3. Drücken Sie die **SEITENAUFBAU BEARBEITEN-**Softtaste und bearbeiten Sie die markierte Seitengruppe.
4. Drücken Sie die Softtaste, die zu der Seitengruppe gehört, die Sie bearbeiten möchten.
5. Mit dem Drehknopf oder dem Trackpad markieren Sie das Seiten-Layout, das Sie für die Seitengruppe haben möchten.
6. Drücken Sie die **OK-**Taste.
7. Mit dem Drehknopf oder dem Trackpad markieren Sie die Anwendung, die für diese Seite Gültigkeit haben soll.
8. Wenn Sie ein Seiten-Layout mit mehreren Anwendungen ausgewählt haben, drücken Sie die>ACTIVE Taste, damit Sie zwischen den Fenstern wechseln können (das aktuell gewählte Fenster ist immer rot markiert).
9. Drücken Sie die **OK-**Taste, um die markierte Anwendung für diese Seite auszuwählen.

Eine Seitengruppe umbenennen

1. Drücken und halten Sie die **PAGE**-Taste, bis die Dialogbox zur Auswahl der Seiteneinstellung erscheint.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie die Seiteneinstellung, die Sie umbenennen möchten.
3. Drücken Sie die **SEITENAUFBAU UMBENENNEN**-Softtaste.
4. Mit dem Trackpad geben Sie den neuen Namen für die Seiteneinstellung ein.
5. Drücken Sie die **OK-**Taste.

20.2 Customizing the databar

Die Datenleiste verschieben

1. Drücken Sie die **DATEN**-Taste.
2. Drücken und halten Sie die **DATENLEISTE**-Softtaste, bis das Dialogfenster für das Datenbank-Setup-Menü erscheint.
3. Mit dem Trackpad wählen Sie die Position Option.
4. Mit dem Trackpad wählen Sie die Oben- oder Seitlich-Option.
5. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Die Größe der Datenleiste ändern

1. Drücken Sie die **DATA**-Taste.
2. Drücken und halten Sie die **DATENLEISTE-**Softtaste, bis das Datenbank-Setup-Menü angezeigt wird.
3. Mit dem Trackpad wählen Sie die Datenleiste-Größe Option.
4. Mit dem Trackpad wählen Sie entweder die Normal Option oder die Groß Option.
5. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Daten aus der Datenleiste ändern

1. Wählen Sie das Menü zum Einstellen der Datenleiste:
   i. Drücken Sie die **DATA-**Taste.
   ii. Drücken und halten Sie die **DATENLEISTE-**Softtaste, bis das Setup-Menü für die Datenbank angezeigt wird.
   iii. Mit dem Trackpad wählen Sie die Konfigurieren Option.
2. So fügen Sie Daten der Datenleiste hinzu:
   i. Drücken Sie die **DATEN HINZUFÜGEN**—Softtaste.
   ii. Mit dem Trackpad wählen Sie die Datengruppe, die den Datentyp enthält, den Sie hinzufügen möchten.
   iii. Drücken Sie das Trackpad rechts, um das Datenelement aus der Datengruppe auszuwählen.
   iv. Drücken Sie das Trackpad rechts, um den entsprechenden Datentyp für die Daten auszuwählen.
   v. Drücken Sie die **OK-**Taste.
3. So verschieben Sie Daten in der Datenleiste:
   i. Mit dem Trackpad verschieben Sie das rote Rechteck in der Datenleiste, bis es die Daten umrahmt, die Sie verschieben möchten.
   ii. Drücken Sie die **DATEN VERSCHIEBEN-**Softtaste, bis sie markiert ist.
   iii. Mit dem Trackpad verschieben Sie die Daten an die gewünschte Position in der Datenleiste.
   iv. Drücken Sie die **OK-**Taste.
4. So löschen Sie Daten aus der Datenleiste:
   i. Mit dem Trackpad verschieben Sie das rote Rechteck in der Datenleiste so, dass es die Daten umrahmt, die Sie löschen wollen.
   ii. Drücken Sie die **DATEN LÖSCHEN-**Softtaste zum Markieren.
   iii. Drücken Sie die **OK-**Taste.

Kapitel 21: Das Display warten

Kapitelinhalt

- 21.1 Service und Sicherheit auf Seite 230
- 21.2 Routinemäßige Überprüfung der Geräte auf Seite 230
- 21.3 Reinigung auf Seite 231
- 21.4 Das Display-Gehäuse reinigen auf Seite 231
- 21.5 Reinigung des Displays auf Seite 232
- 21.6 Ein Reset für das Display durchführen auf Seite 232

21.1 Service und Sicherheit

Ihr Raymarine-Gerät darf nur von autorisierten Service-Technikern gewartet werden, um somit einen sicheren und effektiven Betrieb zu gewährleisten.

- Raymarine-Geräte dürfen nur von autorisierten Service-Technikern gewartet werden. Nur diese Service-Händler kennen die richtigen Wartungsverfahren, und nur ihnen stehen die geeigneten Werkzeuge zur Verfügung. An den Raymarine-Geräten gibt es KEINE Teile, die durch den Anwender gewartet werden dürfen.
- Einige Produkte erzeugen Hochspannung. Hantieren Sie daher niemals mit Kabeln oder Steckern in der Nähe der Geräte, wenn diese eingeschaltet sind.
- Beim Hochfahren erzeugen alle elektrischen Geräte elektromagnetische Felder. Diese können zu Störimpulsen mit anderen elektrischen Geräten und damit zu Betriebsstörungen führen. Um diese Effekte möglichst gering zu halten und eine optimale Leistung zu erzielen, halten Sie sich bitte unbedingt an die Anweisungen im Installationshandbuch. Nur so kann eine optimale EMV (elektromagnetische Verträglichkeit) erreicht werden..
- Berichten Sie alle EMV-Probleme an Ihren örtlichen Raymarine-Fachhändler. Ihre Informationen werden zur ständigen Verbesserung der Produkte genutzt.
- Bei manchen Installationen kann es vorkommen, dass äußere Einflüsse nicht komplett unterdrückt werden können. Im Allgemeinen wird dann Ihr Gerät nicht beschädigt, es kann jedoch zu lästigen Reset-Erscheinungen oder zu vorübergehenden Betriebsstörungen kommen.
- Wenn Ihr Gerät in einigen Jahren einmal ersetzt werden sollte, sorgen Sie bitte dafür, dass es umweltgerecht entsorgt wird.

21.2 Routinemäßige Überprüfung der Geräte

Raymarine empfiehlt dringend, dass Sie eine Reihe von Routine-Checks vornehmen, um einen korrekten und zuverlässigen Betrieb Ihrer Geräte sicherzustellen.

Führen Sie folgende Checks regelmäßig durch:

- Überprüfen Sie alle Kabel auf Anzeigen von Abnutzung.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel fest und richtig sitzen.

21.3 Reinigung

Beste Vorgehensweise.

Wenn Sie das Gerät reinigen:

- **Benutzen Sie beim Reinigen des Displays KEINE trockenen Tücher, das dies die Beschichtung zerkratzen könnte.**
- **Benutzen Sie KEINE Scheuer- oder ätzende Lösungsmittel und auch keine Produkte auf Ammoniak-Basis.**
- **Benutzen Sie KEINE Druckreiniger.**

21.4 Das Display-Gehäuse reinigen

Das Display ist eine versiegelte Einheit, und es ist keine regelmäßig Reinigung erforderlich. Falls dies doch einmal der Fall sein sollte, gehen Sie bitte so vor: :

1. Schalten Sie das Display ab.
2. Wischen Sie das Display mit einem sauberen, weichen Tuch ab (ideal: ein Mikrofasertuch).
3. Ggfs. Verwenden Sie Isopropyl-Alkohol (IPA) oder ein mildes Lösungsmittel, um Fettflecken abzulösen.

Hinweis: Benutzen Sie AUF KEINEN FALL IPA oder andere Scheuermittel auf dem Display selbst.

Hinweis: Von Zeit zu Zeit kommt es zu Kondensation unter der Display-Scheibe. Hierdurch wird das Gerät nicht beschädigt. Die Kondensation verschwindet, sobald Sie das Display hochgefahren haben.

21.5 Reinigung des Displays

Auf Ihrem Display befindet sich eine Beschichtung. Hierdurch perlt Wasser besser ab und Reflexe werden absorbiert. Um eine Beschädigung der Beschichtung zu vermeiden, müssen Sie unbedingt folgende Instruktionen befolgen:

1. Schalten Sie das Display aus.
2. Spülen Sie das Fenster mit frischem Wasser und entfernen Sie so alle Schmutz- und Salzpartikel.
3. Lassen Sie das Display an der Luft trocknen.
4. Falls sich noch Partikel auf dem Display befinden, wischen Sie vorsichtig mit einem sauberen Mikrofaser-Tuch darüber (erhältlich z.B. beim Optiker).

21.6 Ein Reset für das Display durchführen

Sie können Ihr Display auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, falls erforderlich .

Ihr Multifunktionsdisplay kann auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

Es gibt zwei Arten von Resets:

- Reset der Einstellungen.
- Reset der Einstellungen und Daten.

Reset der Einstellungen

Mit dieser Option wird ein Reset Ihrer Setup-Menüs, Seiteneinstellungen, Datenleisten auf die Werkseinstellungen durchgeführt. Es wirkt sich nicht auf Ihre Wegpunkte, Routen oder Tracks aus .

Reset der Einstellungen und Daten

Zusätzlich zum Reset der Einstellungen (siehe oben) können Sie ein Reset der Einstellungen und Daten durchführen. Hierbei werden ALLE Wegpunkte, Routen und Tracks gelöscht.

Ein Reset der Einstellungen durchführen

1. Drücken Sie die **MENU**—Taste.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie die Option System Setup Dann drücken Sie rechts auf das Trackpad zum Bestätigen der Auswahl.
3. Mit dem Trackpad markieren Sie die Option Einstellungen-Reset Dann drücken Sie rechts auf das Trackpad zum Bestätigen der Auswahl.

4. Wenn Sie mit password-geschützten Wegpunkten arbeiten, geben Sie das Password ein und drücken dann die **OK**—Taste.
5. Wählen Sie die Option JA, um das Reset durchzuführen, oder wählen Sie die Option NEIN um die Aktion abzubrechen.

Ein Reset der Einstellungen und Daten durchführen

Wenn Sie ein Reset der Einstellungen und Daten durchführen, werden ALLE Wegpunkte, Routen und Tracks aus Ihrem Multifunktionsdisplay gelöscht. BEVOR Sie also ein solches Reset durchführen, stellen Sie sicher, dass alle Daten, die Sie behalten wollen, auf einer CompactFlash-Karte gespeichert werden.

1. Drücken Sie die **MENU**—Taste.
2. Mit dem Trackpad markieren Sie System Setup und drücken dann rechts auf das Trackpad zum Bestätigen der Auswahl.
3. Mit dem Trackpad markieren Sie Einstellungen- und Daten-Reset und drücken dann rechts auf das Trackpad zum Bestätigen der Auswahl.
4. Wenn Sie Ihre Wegpunkte durch Passwords geschützt haben, geben Sie das Password ein und drücken dann die **OK**—Taste.
5. Wählen Sie die Option JA wählen, wird das Reset durchgeführt. Oder wählen Sie die Option NEIN und die Aktion wird abgebrochen.

Kapitel 22: Technische Unterstützung

Kapitelinhalt

- 22.1 Raymarine Technische Unterstützung auf Seite 236
- 22.2 Sirius-Unterstützung auf Seite 237
- 22.3 Navionics-Unterstüzung auf Seite 237

22.1 Raymarine Technische Unterstützung

Unterstützung im Internet

Besuchen Sie unseren Kundenbereich auf unserer Website unter:

www.raymarine.com

Dort gibt es (in englischer Sprache) eine umfassende Liste häufig gestellter Fragen sowie eine Menge Service-Information und eine Liste der weltweiten Service- Stationen.

Telefonische Hilfe

In den USA:
+1 603 881 5200 Durchwahl 2444

Im Vereinigten Königreich, Europa, dem Mittleren und Fernen Osten:
+44 (0)23 9271 4713

Produkt-Informationen

Wenn Sie Raymarine wegen eines Services kontaktieren, werden folgende Informationen benötigt, damit Ihre Anfrage reibungslos abgewickelt werden kann:

- Gerätenamen
- Modellnummer
- Seriennummer
- Software-Versionsnummer

Die Produkt-Informationen finden Sie im Setup-Menü Ihres Gerätes.

Gerätedaten ansehen

1. System-Setup-Menü öffnen.
2. System-Diagnose wählen.
3. Software-Service wählen.
4. Software-Service-Menü wählen:

22.2 Sirius-Unterstützung

Sirius Marine Weather

www.sirius.com/marineweather

Sirius Audio

www.sirius.com

22.3 Navionics-Unterstüzung

Navionics-Website

www.navionics.com

Raymarine plc
Anchorage Park, Portsmouth,
Hampshire PO3 5TD,
United Kingdom.

Tel: +44 (0) 23 9269 3611
Fax: +44 (0) 23 9269 4642
www.raymarine.com

Raymarine Inc.
21 Manchester Street, Merrimack,
New Hampshire 03054-4801,
USA.

Tel: +1 603.881.5200
Fax: +1 603.864.4756
www.raymarine.com

Raymarine®
...world leaders in marine electronics.

CE